ZOOLOGISCHE MEDEDEELINGEN

UITGEGEVEN DOOR

'S RIJKS MUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE

Deel XI.	te LEIDEN	Aflevering 2—3.

V. — DE HETEROCERA VAN SUMATRA — V —.

DOOR R. VAN EECKE. (MET 3 TEXTFIGUREN EN 4 GEKLEURDE PLATEN).

2. *Pericallia dehanna* (Pag.) (pl. VII, f. 1).

Arctia dehanna, Pag., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 38, p. 14; pl. I, f. 10, (1885).

Opmerkelijk, dat zoowel door HAMPSON als door ROTHSCHILD deze soort, oorspronkelijk van Nias beschreven, over het hoofd is gezien. Zij is verwant aan *P. ricini* F. ♂ Antennen vrij lang gekamd. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld. Palpen oranje, zwart aan de toppen; kop, tegulae, patagia, thorax en abdomen oranje tot oranje-rood; twee zwarte vlekjes op de tegulae; een zwart vlekje op den metathorax; dorsale, laterale en ventrolaterale seriën zwarte vlekjes op het abdomen, dat ventraal ook eenige zwarte vlekjes vertoont; antennen grijs-bruin, de schaft lichter; op de oranje coxae der voorpooten twee zwart-bruine vlekjes; de pooten geel tot geel-wit met grijs-bruine strepen. Voorvleugel roodachtig-bruin, de aderen lichter, alles mat van kleur; een gele tot oranje-gele vlek vanaf de costa tot over de discocellularis; een tweede gele vlek vanaf den binnenrand tot ongeveer het midden van ader 2; een derde oranje vlek aan de vleugelbasis onder ader 1; een zwart stipje op de vleugelbasis. Achtervleugel mat en licht roodachtig geel-bruin met geel midden-, oranje anaal en basaal gedeelte, waarin eenige bruin-grijze vlekken tusschen ader 1 en 2, 2 en 3, in de cel en daar boven. Op deze wijze heeft de achtervleugel feitelijk slechts een grijs-bruinen buitenrand. De costa is boven het midden van ader 8 vrij sterk gebogen. De onderzijde lichter.

Vleugelspanning: 57—60 mM.

Geogr. verspr.: Nias, Simaloer, Sumatra (1 ♂ Deli, Sch. v. L. leg., coll. Snell.) en Java.

De exemplaren der bovengenoemde lokaliteiten in de coll. van het

Museum te Leiden, zijn in verschillende subspecies in te deelen. De Nias-vorm is het kleinst en het donkerst.

Gen. 6: *Utetheisa* Hübn.

Utetheisa Hübn., Verz., p. 168, (1827). Hamps., Cat. Lep. Phal. III, p. 480, (1901). Seitz, Grosssehm. d. Erde X, p. 260, (1914).

Type: *U. bella* L.

Geogr. verspr.: over de geheele wereld.

Zuiger goed ontwikkeld; palpen naar boven gekromd tot beneden de vertex; ♂ antennen doorgaans bewimperd, soms gezaagd; middelmatig gespoorde tibiën. Voorvleugel lang en smal; ader 2 vanaf even over het midden der cel; 3 vanaf voor den celhoek; 5 vanaf boven dien hoek; 6 vanaf onder den bovenhoek; 9 vanaf 10, samenvloeiend met 8 en aldus een areolus vormend; 7 vanaf het einde van den areolus; 11 vrij. Achtervleugel breed; ader 2 vanaf het midden der cel; 3 vanaf voor den celhoek; 5 vanaf boven dien hoek; 7 vanaf den bovenhoek; 8 vanaf het midden der cel.

1. *Utetheisa lotrix* (Cram.).

Geometra lotrix, Cram., Pap., Exot. II, pl. 109, f. E, F, (1779). *Utetheisa pulchelloides*, Hamps., Cat. Lep. Phal. Supplem. II, p. 510; pl. LXVIII, f. 18, (1920). *Utetheisa lotrix*, Seitz, Grosssehm. d. Erde X, p. 260; pl. 24 g, (1914).

Lotrix is in ons O. Indië over het algemeen zeldzamer dan *pulchella* L. Zij is direct van *pulchella* te onderscheiden door hare kleinheid, het gezaagd zijn der ♂ antennen en door de aanwezigheid van lange riekharen in eene plooi in den analen rand der achtervleugels. De voorvleugelteekening is steeds fijner; de donkere rand der achtervleugels lichter en de discocellulair vlek is steeds fijner, meer streepvormig. De soort is vrij variabel, zoodat een kenmerk b. v., dat twee roode vlekjes, een onder het celeinde en het tweede tusschen ader 3 en 4 der voorvleugels, dicht bij de discocellularis, steeds met elkaar door een streepje verbonden zijn, niet altijd te vertrouwen is. Voor de verdere beschrijving leze men die van de volgende soort.

Vleugelspanning: 35—37 mM.

Geogr. verspr.: Seychellen, Cargados-eil., Amiranten, Chagos-eil., Voor-Indië, Ceylon, Malakka, Sumatra (5 ♂♂ en 3 ♀♀, Sumatra, Ludeking leg. Tandjoengmorawa, Serdang Dr. B. Hag. leg. Deli, Sch. v. L. leg.) Poeloe Lasiak, Enggano, Java, Celebes, Kisser, Salomonen, Nw. Hebriden, Tonga eil. enz. tot Nw. Caledonië.

2. *Utetheisa pulchella* (L.).

Tinea pulchella, Linn., Syst. Nat. I, p. 534, (1758). *Utetheisa pulchella*, Hamps., Cat. Lep. Phal. III, p. 483, f. 217, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 260, (1914).

Palpen oranje met zwarte toppen; voorhoofd zwart, licht geel aan de bases der antennen; vertex oranje met zwart vlekje; antennen zwartbruin; tegulae en patagia oranje met zwarte vlekjes; thorax meer wit met drie dorsale vlekjes; abdomen wit met ventro-laterale seriën zwarte punten; coxae der voorpooten geel-wit met zwarte vlekjes, pooten bruingrijs met licht geel; op de borst eenige zwarte vlekjes. Voorvleugel geelachtig wit met vele scharlaken roode vlekjes en zwarte vlekjes. Op de basis van den voorvleugel twee kleine zwarte punten; twee zwarte vlekjes, waarvan een op de costa en een boven de basis van ader 1; onder dit zwarte vlekje een rood vlekje onder ader 1; twee roode vlekjes, onder dat op ader 1 een zwart vlekje als eerste eener serie van 5 antemediane zwarte vlekjes; hierop volgen weer twee roode vlekken, gevolgd door eene mediane serie van 6 zwarte vlekjes, waarop drie roode vlekken volgen; drie zwarte stippen op de discocellularis en op de costa; twee roode vlekken en daaromheen eene postmediale serie van circa 10 zwarte vlekken, waarvan die tusschen ader 3 en 6 vooruit steken en die tusschen ader 3 en 1 binnenwaarts liggen; eene submarginale serie zwarte stippen tusschen ader 1 en 7; drie grootere roode vlekken, een boven ader 1, een tweede tusschen ader 2 en 4 en een derde subapikaal; marginale serie zwarte punten en apikale zwarte streepjes. Achtervleugel melkwit met donker grijs-bruinen buitenrand en apex. Tusschen ader 3 en 4 is deze rand diep ingesneden; twee vlekjes op de discocellularis en zeer lichte langs den bovenrand. Op de onderzijde zijn de donker grijs-bruine banden duidelijker en hangen meer samen.

Vleugelspanning: 43 mM.

Geogr. verspr.: Afrika, Europa, Azië en Australië. Van Sumatra: 21 ♂♂ en 8 ♀♀ Toba-meer, Dr. B. Hagen leg. Tandjoengmorawa, Dr. Hag. leg. Deli, Sch. v. L. leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Nov. 1913; Sept., Nov. 1920; Maart, Mei, Juni, Juli, Aug., Sept., Nov., Dec., 1921 en Febr., Juni, Juli 1922.

Piepers beschreef de rups (T. v. E. XLVIII, p. 192, pl. 6, f. 8, 1905). Zij leeft op Cassia, Crotallaria, Tourniforthia; $2^1/_2$ cM. lang, 16-pootig, kop rood, dorsaal en lateraal met lange witte en zwarte haren, geel tot geel-wit met zwart, dat vooral dorsaal domineert; roode en gele vlekjes op elk segment. Verpopping in den grond of tusschen bladeren in cocon. Het popstadium duurt ongeveer een week. Wanneer men de vlinders

overdag opjaagt, vliegen deze niet ver, doch verbergen zich direct weer tusschen gras, tusschen bladeren etc.

3. *Utetheisa sumatrana* Rothsch.

Utetheisa sumatrana, Rothsch., Nov. Zool. XVII, p. 182 (1910); XVIII, pl. 6, f. 31 (1911). Hamps., Cat. Lep. Phal. Supplem. II, p. 512 (1920).

Mij in natura onbekend. Kop en thorax wit; vertex, tegulae en patagia met rood getint; palpen zwart aan de toppen; antennen zwart; de femora en tibiën der voor- en middelste pooten van boven en de tarsen geheel bruin-grijs; abdomen wit. Voorvleugel scharlakenrood; het basale gedeelte met witte strepen met zwart afgezet op de mediane en op ader 1; de binnenrand wit, van boven met zwart afgezet; kleine witte met zwart omrande vlekjes in het midden der cel en op de discocellularis, die over het onderste deel zwart is; een klein wit met zwart omrand vlekje onder de basis van ader 3 en twee kleine vlekjes in het submediane gedeelte; postmediale zwarte stippen boven ader 6 en onder ader 5; het costale randje roodbruin naar de apex toe; franje wit. Achtervleugel halfdoorzichtig wit. De onderzijde van den voorvleugel wit, het costale en terminale gedeelte tot ader 2 rood, een zwart vlekje in het midden der cel en met een band op de discocellularis; achtervleugel met roode apex.

Vleugelspanning: 38 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra, Deli.

Gen. 7: *Rhodogastria* Hübn.

Rhodogastria, Hübn. Verz., p. 172 (1827). Hamps., Cat. Lep. Phal. III, p. 498 (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 260 (1914).

Type: *R. astrea* Drury.

Geogr. verspr.: Afrika, Voor- en Achter-Indië, Formosa, China, Indo-Australisch gebied tot Australië.

Zuiger goed ontwikkeld; palpen naar boven gekromd, reikende tot de vertex, de geledingen zacht beschubd; ♂ antennen bewimperd; tibiën met lange binnensporen; abdomen zacht beschubd. Voorvleugel met naar de apex toe gebogen costa; ader 3 vanaf bij het celeinde; 5 vanaf boven den celhoek; 6 vanaf onder den bovencelhoek; 9 vanaf 10, samensmeltend met 8 en aldus een lang gerekten areolus vormend; 11 vrij. Achtervleugel 3 vanaf dicht bij den celhoek; 5 vanaf boven dien hoek; 6 en 7 vanaf den bovenhoek; 8 vanaf het midden der cel.

1. *Rhodogastria astrea* (Drury).

Phalaena Noctua astrea, Drury, Ill. Exot. Ent. II, p. 28, f. 4 (1773). *Rhodogastria astreas*, Hamps., Cat. Lep. Phal. III, p. 504, f. 225 (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde, X, p. 261; pl. 25 f (1914). *Argina astrea*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 135 (1920).

Op Sumatra zeldzaam. Kop en thorax licht bruinachtig grijs tot bijna vuil wit; palpen rood, wit aan de onderzijde, met zwarte stippen; op het voorhoofd, op de vertex, tegulae, patagia en op de thorax zwarte vlekjes; eveneens op het basale lid der antennen, dat ventraal rood is; abdomen dorsaal rood, ventraal wit met laterale en ventro-laterale seriën zwarte stippen; pooten meest rood met zwarte stippen op de bases der femora der voorpooten. Voorvleugel halfdoorzichtig licht bruinachtig wit; twee zwarte stippen op de vleugelbasis; een op de basis der costa; een licht grijs-bruin bandje op de discocellularis en de geheele apikaal-streek grijsbruin en niet doorzichtig. Achtervleugel klein en driehoekig in vergelijking met den voorvleugel, halfdoorzichtig wit met bruine tinten; ondoorzichtig en grijzer op het anale gedeelte.

Vleugelspanning: 60 mM.

Geogr. verspr.: Afrika, W. China, Formosa, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Malakka, Sumatra (♂ en ♀ Sumatra, Ludeking, leg. Tapanoeli, J. Menzel leg. 1 ♀ Tapan, Juni 1914, coll. Rothsch.), Java, Bali, Philippijnen. Celebes, Molukken, Aroe eil., Nw. Guinea, Salomonen, Nw. Pommern.

Gen. 8: *Argina* Hübn.

Argina, Hübn., Verz. p. 167 (1818). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths II, p. 50 (1894). Seitz, Grossschm. d. Erde, X, p. 264 (1914).

Type: *A. cribraria* Cl.

Geogr. verspr.: Afrika, Mauritius, China, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Andamanen, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Nw. Guinea, Australië.

Zuiger goed ontwikkeld; palpen slank, naar boven gebogen tot aan de vertex; antennen draadvormig en bewimperd bij beide sexen; midden- en achtertibiën met kleine eindsporen. Achtervleugel ♂ met een lobvormigen analen hoek, waarin een androconiën-vlek en daarboven een bosje lange haren in eene plooi. Voorvleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf dicht bij den celhoek; 6 vanaf den bovenhoek; 7 en 10 vanaf eenen langen smallen areolus, ontstaan door vergroeiing van 8 en 9; 11 vrij. Achtervleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf om en bij den celhoek; 6 en 7 vanaf den bovenhoek; 8 vanaf vóór het midden der cel.

1. *Argina syringa* (Cram.).

Geometra syringa, Cram., Pap. Exot. I, pl. V, f. C (1775). *Argina syringa*, Moore, Lep. Ceyl. II, pl. 105, ff. 2, a, b, c (1882). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths II, p. 51 (1894). Seitz, Grossschm. d. Erde, X, p. 264 (1914).

Kop, tegulae en patagia oranje tot oranje-rood; een zwart stipje op het voorhoofd, twee op de tegulae en twee op de patagia; thorax rood of bruinachtig rood met 3 zwarte vlekjes, alle zwarte stippen en vlekjes meer of minder grijs-wit geringd; abdomen rood, het einde meer oranje; dorsale, laterale en ventro-laterale seriën zwarte vlekjes; pooten geel en roodachtig bruin-grijs; stippen op de coxae der voorpooten en op het lichaam. Voorvleugel bruinachtig rood met 6 transversale seriën zwart in grijs gevatte ovale en ronde vlekjes, achtervleugel scharlaken rood met zwarte vlekken, waarvan een boven de androconiënvlek in den analen hoek; een submarginaal tusschen ader 2 en 3; twee kleine op en onder ader 6; eene groote op de discocellularis en twee kleinere op ader 2. Op de onderzijde zijn alle vlekken zwart, behalve de submarginale, subapikale op de voorvleugels. Bij het ♀, wier achtervleugels steeds heller rood gekleurd zijn, zijn de voorvleugel-vlekjes vaak alleen grijs met zeer kleine zwarte kernen. De discocellulair-vlek op de voorvleugels is lijnvormig.

Vleugelspanning: ♂ 50—52 mM.; ♀ 55 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Sumatra (6 ♂♂ en 2 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan., 1914; Maart, Mei, Sept. 1921; Juni 1922, 1924), Java en Australië.

De rups is purperkleurig grijs en dun behaard; eene serie dorsale transversale zwarte bandjes en laterale vlekken; roode kop. De pop ligt in een dun gesponnen losse cocon.

2. *Argina cribraria* (Cl.).

Geometra cribraria, Cl., Icones, pl. 54, f. 4 (1759). *Argina cribraria*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths II, p. 52, f. 24 (1894). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 264; pl. 26 d (1914).

Gelijkt veel op de voorgaande soort, doch is kleiner en geler. Geheel geel tot hel oranje-geel met zwarte stippen op tegulae, patagia, thorax, abdomen, voor- en achtervleugels. Die op de voorvleugels zijn meer of minder bruin-grijs of vuil wit geringd en steeds klein, terwijl de vlekken op de achtervleugels, behalve de terminale, steeds groot zijn. Het ♂ heeft een klein lobje in den analen hoek met een zwart ovaal vlekje aan de bovenzijde. Aan de onderzijde zijn ook hier alle vlekken donker bruin-

grijs. De soort is vrij variabel in teekening en kleur; op Java zijn de exemplaren donkerder en hangen de achtervleugelvlekken vaak met elkaar samen; naar het Oosten toe wordt de kleur lichter.

Vleugelspanning: 38—40 mM.

Geogr. verspr.: Mauritius, China, Voor- en Achter-Indië, Sumatra (4 ♂♂ en 7 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg. Solok, W. & Kl. d. Zw. leg. 30 Sept. 1910. Soerian, Solok, P. O. Stolz leg. Pajakombo, Rouyer leg. 1906. Benkoelen, coll. Veth. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1924), Simaloer, Kangean, Java, Celebes, Molukken, Nw. Guinea, Australië.

Gen. *Callimorpha* Latr.

Callimorpha, Latr., Gen. Crust. Ins. IV, p. 220, (1809), Hampson, Faun. Br. Ind. Moths II, p. 34, 1894. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 264, (1914).

Type: *C. dominula* L.

Geogr. verspr.: Europa, China, Himalaya, Assam, Burmah en Sumatra.

Dit geslacht staat, wanneer men het onder de *Arctiidae* rangschikt, op zich zelf. Met de genera *Moorea*, *Calpenia* wordt het tot de subfamilie der *Callimorphinae* gerekend. Het zijn groote, metaalglanzende vlinders met een Arctiide-achtig voorkomen. Palpen niet buitengewoon lang, naar voren uitstekend; antennen van het ♂ fijn bewimperd; de tibiën der achterpooten met twee paar sporen. De voorvleugels lang, soms vrij breed, terwijl de achtervleugels korter en driehoekiger zijn. Voorvleugelader 3 vanaf even onder den ondersten celhoek; 4 en 5 vanaf dien hoek dicht bij elkaar; 6 vanaf den bovenhoek der cel; 9 ontspringend uit 10 en samenvloeiend met 8, waardoor een areolus gevormd wordt. Achtervleugelader 3 vanaf onder den ondersten celhoek; 4 en 5 vanaf dien hoek; 6 en 7 vanaf den bovenhoek of gesteeld; 8 vanaf voor het midden der cel; dichter naar de vleugelbasis toe.

Slechts een soort is van Sumatra bekend.

Callimorpha equitalis (Koll.).

Euprepia equitalis, Kollar, Hügels Kaschmir IV, p. 465; pl. 20, f. 3, (1848). *Callimorpha equitalis*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths II, p. 36, (1894). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 265; II, pl. 18 g. (1914). *Areas equitalis*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 135, (1920).

Kop, tegulae, patagia, thorax, de eerste abdominale segmenten en het uiterste abdomeneinde rood of licht oranje; op den kop, tegulae, patagia en thorax zwarte vlekken; het abdomen zwart dorsaal, oranje lateraal en

ventraal met zwarte randen. De pooten geel met bruin, de tarsen bruin. Voorvleugels bruin-grijs met eenigen glans en met geelachtig witte vlekken, die vanaf de costa, langs de discocellularis tot aan den tornus eene serie vormen; drie vlekken tusschen ader 1 en 2. Achtervleugels wit met de aderen fijn bruin, een smal bruin randje langs de apex tot voor den tornus, alwaar eenige bruine vlekken op de aderen.

Vleugelspanning: ♂ 70 mM., ♀ 80 mM.

Geogr. verspr.: Himalaya vanaf Simla tot Sikkim, Khasis, Burmah, Assam, Sumatra (2 ♀♀ Kerintji, 2000 M., Mei 1914, Rob. & Bod. Kl. legt.).

Fam. NYCTEMERIDAE.

Pagenstecher, Beitr. Lep. Faun. Mal. Arch. XIV, p. 91, (1901).

Feitelijk zou deze familie de 6de zijn, die in dit werk behandeld wordt, doch de meeningen der lepidopterologen omtrent de systematische waarde dezer groep loopen nogal uiteen. HAMPSON rangschikt de *Nyctemera*-achtigen onder de *Lithosiinae* in Fauna of Br. India, Moths II, 1894, doch later laat hij in zijn Cat. Lep. Phal. deze zienswijze los. SEITZ rangschikt deze groep onder de *Arctiidae* en wel als subfamilie. M. i. kan deze groep best als familie opgevat worden en wel op de volgende gronden: de dieren vormen een aaneengesloten geheel van sterk op elkaar gelijkende, Danaiden nabootsende vormen; zij vliegen overdag in den zonneschijn; de rupsen zijn monophaag (dus niet polyphaag, gelijk die der echte *Arctiidae*); nevenoogen ontwikkeld; ader 8 der achtervleugels ontspringt niet op het midden der cel, doch meest voor het midden. De antennen der ♂♂ zijn sterk dubbel gekamd; de lengte der kammen naar den top toe afnemend; die der ♀♀ korter gekamd of ook enkelvoudig. Zuiger krachtig; de palpen lang. Het aderstelsel der voorvleugels vertoont steeds eenen areolus; dat der achtervleugels is gekenmerkt door het gesteeld zijn van 6 en 7.

De rupsen leven meest op planten, behoorende tot het geslacht Senecio en gelijken veel op die van *Euchelia jacobaeae* L.

Gen. 1: *Nyctemera* Hübn.

Nyctemera, Hübn., Verz. p. 178, (1818). Snell. v. Voll., T. v. Dierk. I, p. 38, (1863). Hamps., Faun. Br. Ind., Moths II, p. 46, (1894). Pagenstecher, Beitr. Lep. Faun. Mal. Arch. XIV, p. 91, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 266, (1914).

Type: *N. lacticinia* Cram.

Geogr. verspr.: Afrika, Madagascar, China, Formosa, Philippijnen, Voor- en Achter-Indië, Ned. O. Indië tot Australië en Nw. Zeeland.

Palpen vrij recht naar boven stekend; antennen ♂ dubbel gekamd,

die van het ♀ scherp gezaagd. Voorvleugelader 3 vanaf voor den celhoek; 5 vanaf daarboven; 6 vanaf den bovenhoek; 7 en 10 vanaf den areolus, die gevormd wordt door samensmelting van 8 en 9; 11 vrij. Achtervleugelader 3 vanaf voor den celhoek; 5 vanaf dien hoek of daarboven; 6 en 7 gesteeld; 8 vanaf voor het midden der cel.

1. *Nyctemera coleta* (Stoll).

Geometra coleta, Stoll, Pap. Exot. IV, pl. 368, f. H, (1782). *Nyctemera coleta*, Hamps., Faun. Br. Ind., Moths II, p. 49, (1894). Pagenstecher, Beitr. Lep. Faun. Mal. Arch. XIV, p. 142, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 267; pl. 29 a, (1914). *Deilemera coleta*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 134, (1920).

♂ Palpen, frons, vertex en tegulae geel; de palpen zwart aan de toppen; op frons en vertex een zwart vlekje; op de tegulae twee zwarte vlekjes; de bases der antennen zwart; patagia wit of blauwachtig grijs met twee lange zwarte bandjes in het midden; thorax witachtig blauwgrijs met medio-dorsaal donker streepje; abdomen witachtig blauw-grijs met geel einde en dorsale, laterale en ventro-laterale seriën zwarte punten; coxae der voorpooten geel met op elk een zwart vlekje, femora eveneens geel, op de bases der tibiën een lang pluimpje gele haren; de overige pooten witachtig blauw-grijs, van boven bruin. Voorvleugel bruin met witte vlekken en strepen; de aderen aan de basis wit; in de cel en daaronder een witte vlek; eene serie circumcellulaire witte vlekken, waarvan drie losse tusschen de aderen 2, 3, 4 en 5; die tusschen 6 en de costa meer of minder met elkaar samengesmolten tot een groote witte vlek, die op de discocellularis in de cel overgaat; een witte vlek in den tornus; twee kleine witte vlekjes in de overigens bruine franje. Achtervleugel wit met bruinen rand met bruine punten op de aderen; wederom twee witte vlekjes in de franje.

♀ Donkerder dan het ♂, wat betreft de bruine kleur, die meer zwartachtig is; geene pluimen aan de tibiën der voorpooten; de antennen meer gezaagd dan kort gekamd.

Vleugelspanning: 48—50 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Malakka, Sumatra (6 ♂♂ en 13 ♀♀, Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg. Tapanoelie, A. L. v. Hasselt leg. Ledongdonok en Moearaäman, Abdoel Rachman leg. Padang, Dr. Büttikofer leg. Sept. Oct. 1894. Soerian, Alahanpandjang, P. O. Stolz leg. Sept. 1910. Serapai, Kerintji, Edw. Jac. leg. Juli 1915. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April, Mei, Juni 1921; Juni, Dec. 1922; 1924. Boekitmarapalam, Pad. Bovenl. Mei 1914, Soekadana, Lampongs,

J. C. v. Hasselt leg. April 1882. Solok, M. Weber & Kl. d. Zw. legt. 30 Sept. 1910. 8 ♂♂ en 20 ♀♀ Sandaranagoeng, Kerintji, 1400 M. Rob. & Bod. Kl. legt. Mei—Juni 1914), Java, Simaloer, Nias, Saparoea, Celebes, Philippijnen, Halmaheira en Ceram.

De rups is harig, roodachtig; de voorste segmenten geelachtig. Elk segment zwart met dorsale en laterale strepen. De pop is geelachtig met zwarte vlekken.

2. *Nyctemera tripunctaria* (L).

Phalaena tripunctaria, Linn., Syst. Nat. ed. X, p. 523, (1758). *Nyctemera tripunctaria*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths II, p. 47, (1894). Pagenst., Beitr. Lep. Faun. Mal. Arch. XIV, p. 137, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 267; pl. 29, (1914).

Pagenstecher heeft l. c. op pl. II, f. 6 den Sumatraanschen vorm van *tripunctaria* afgebeeld, in de meening, dat hij met *sumatrensis* Heyl. te doen had, wat onjuist is, gelijk verder blijken zal. Ook hier is de Sumatraansche vorm beschreven. ♂ Gelijkt op dien van *coleta*, doch direct daarvan te onderscheiden aan het niet aanwezig zijn van een pluimpje aan de tibiën der voorpooten. Het abdomen witter en het einde meer en verder geel; het bruin der vleugels donkerder en het wit minder doorzichtig; de witte vlek in de cel der voorvleugels gereduceerd tot een wit streepje; de vlek onder de mediane smaller en puntiger; de postmediale serie witte vlekken tot een dwarsband samengesmolten, waarin de bruine aderen soms eenige verdeeling brengen; geene witte franjevlekjes; de bruine rand der achtervleugels breeder en aan de binnenzijde regelmatiger, niet zoo getand als bij *coleta*. Aan de onderzijde geene witte vlek in de cel der voorvleugels; de overige witte vlekken groot en helder. ♀ Als het ♂, doch in den regel grooter en met kort gekamde antennen.

Vleugelspanning: 48—54 mM.

Geogr. verspr.: China, Assam, Malakka, Sumatra (3 ♂♂ en 6 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Bekri, Deli, Pantekoek leg. 1892. Deli, Büttikofer leg. Moearaäman, Abdoel Rachman leg. 1910. Lampongs, coll. Snell. 1891. Deli, Sch. v. L. leg.), Poeloe Weh, Borneo en Java.

Rothschild beschreef eene nieuwe varieteit onder den naam: *Deilemera hearca reducta* (Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 134, 1920). De band op den voorvleugel moet bijna onzichtbaar zijn en bij de ♀♀ half zoo breed als bij den typischen vorm. Vermoedelijk wordt met „*hearca*" *harca* Holl. bedoeld (Ann. Mag. Nat. Hist. XII (6), p. 215, 1893). Pagenstecher noemde deze soort (?) *Nyctemera herce* Holl. (Jahrb. Nass. Ver. Nat. 54, p. 138). Het schijnt mij toe, dat wij een en ander tot *tripunctaria* L. moeten rekenen.

(4 ♂♂ en 3 ♀♀ Sandaranagoeng, Kerintji, 1400 M. Rob. & Bod. Kl. legt. Mei-Juni 1914.)

3. *Nyctemera baulus* (Bsd.).

Leptosoma baulus, Bsd., Voy. de l'Astrolabe, p. 200 (1832). Snell. v. Voll., T. v. Dierk. I, p. 9 (1863). *Nyctemera baulus*, Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 118 (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde, X, p. 271; pl. 29 i (1914). *Deilemera mundipicta*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 133 (1920). *Deilemera picatus*, Rothsch., l. c. p. 134.

Voor de ingewikkelde synonymie dezer soort is hier geen plaats, wat de duidelijkheid ten goede komt. De bovengenoemde citaten duiden op dezelfde soort. SNELLEN noemde deze soort *latistriga* (T. v. E. XXII, p. 72; XXXIV, p. 252).

♂ van de voorgaande soort gemakkelijk te onderkennen aan de afwezigheid van basale lancetvormige witte vlekken; aan een bruinen tand aan den marginalen bruinen rand der achtervleugels tegen ader 2 en aan het zwart geringde abdomen met geel einde. Palpen aan de bases geel, verder zwart-bruin; kop tegulae, patagia en thorax geel tot geelachtig bruin met zwarte vlekjes en strepen; abdomen wit tot licht blauwachtig grijs; onderzijde wit met laterale en ventro-laterale seriën zwarte stippen, welke zich op het lichaam voortzetten; pooten van boven grijsbruin, verder wit; coxae der voorpooten geel met zwarte vlekjes. Op den bruinen voorvleugel straalsgewijze geelachtig witte strepen op de aderen en in de cellen vanaf de vleugelbasis; een postmediale dwarsband vanaf ader 1 bij den tornus naar de costa boven de discocellularis; deze band bestaat uit 6 witte vlekken, die meer of minder met elkaar samengesmolten zijn en slechts dan te onderkennen zijn, indien de mediane en radiale aderen zelf bruin zijn. Achtervleugel geheel helder wit met bruinen buitenrand, die nabij de apex het breedst is.

♀ met kort gekamde antennen en breederen rand der achtervleugels.

Vleugelspanning: 45—48 mM.

Geogr. verspr.: vanaf Malakka en de Philippijnen over geheel Ned. O. Indië en Nw. Guinea tot N. Australië. Van Sumatra: 5 ♂♂ en 20 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg. Sumatra, coll. Moore, Solok, M. Weber & Kl. d. Zw. legt. 30 Sept. 1910. Soekadana, Lampongs, J. C. van Hasselt leg. 1882. Padangsche Bovenl., v. Rhijn leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Mei, Juni, Aug. 1921; Jan., Mei, Juni, Oct. 1922; 1924, 1925. 3 ♀♀ Sandaranagoeng, Kerintji, 1400 M. Mei-Juni 1914; 1 ♀ Pasirganting, Juni 1914; 1 ♂ Siolakdaras, Rob. & Bod. Kl. legt. 1914).

4. *Nyctemera latistriga* Walk.

Nyctemera latistriga, Walk., List lep. Ins. Br. Mus. II, p. 397 (1854). Moore, Lep. Ceyl. II, p. 48; pl. 99, f. 2 (1882). *Leptosoma inconstans*, Snell. v. Voll., T. v. Dierk. I, p. 47 (1863). Snell., Veth's Midd. Sum. Lep., p. 34; pl. 3, f. 11 (1874). *Nyctemera latistriga*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths II, p. 47 (1894). Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 128, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde, X, p. 267; pl. 29, (1914). *Deilemera consobrina*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 134, (1920).

Steeds kleiner dan de reeds beschreven soorten; het bruin meestal lichter en meer naar het gele trekkend; op *baulus* gelijkende, doch direct daarvan te onderscheiden door een witte lancetvormige vlek onder de mediane, vanaf de basis tot het midden van den voorvleugel; soms nog een wit veegje in de cel; de witte postmediale dwarsband smaller en direct opvallend door de lange witte vlek tusschen ader 2 en 3, die vanaf de mediane tot voor den tornus zich schuin naar beneden uitstrekt; de daarop volgende vlek tusschen 3 en 4 ovaal en aanmerkelijk kleiner, vaak meer of minder afgezonderd; de overige witte vlekken tot aan de costa samenhangend. De bruine rand van den achtervleugel met kleineren tand tegen ader 2.

♀ met kort gekamde antennen en lichter geel-bruine kleur der voorvleugels.

Vleugelspanning: 38—42 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Andamanen, Simaloer, Poeloe Lasiak, Nias, Enggano, Sumatra (7 ♂♂ en 7 ♀♀ Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg. Padang, Dr. J. Büttikofer leg. Sept. Oct. 1894, Solok, M. Weber & Kl. d. Zw. legt. Sept. 1891. Lampongs, v. Hasselt leg. 1 ♂ en 1 ♀ Siolakdaras, Rob. & Bod. Kl. legt. 1914), Riouw-Lingga Arch., Natoena eil., Borneo, Java, Lombok, Philippijnen.

5. *Nyctemera dentifascia* Snell.

Nyctemera dentifascia, Snell., T. v. E. 41, p. 24; pl. 1, f. 1, (1899). Pagenst., Jahrb. Nass.Ver. f. Naturk. 54, p. 142, (1901). *Deilemera abraxina*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 135, (1920).

Deze soort, die sterk van de overige afwijkt, is door SEITZ over het hoofd gezien. Het ♂ schijnt nog steeds onbekend te zijn; hier volgt dan ook de beschrijving van het ♀. Antennen kort gekamd, bruin; palpen geel met zwarte toppen; frons, vertex, tegulae en patagia geel met een groote zwarte vlek op het voorhoofd, een dito op de vertex, twee op de

tegulae en de patagia zijn feitelijk zwart-bruin met gele randjes. De thorax grijsachtig bruin met een dorsale zwart-bruine streep; abdomen geel met zwarte ringen dorsaal en seriën zwarte stippen lateraal en ventro-lateraal; pooten bruin en geel; zwarte stippen op het lichaam en op de coxae der voorpooten. Voorvleugel wit of ook geelachtig wit met bruine vlekken en buitenrand; bruin zijn: een streep langs het basale deel der costa tot over het midden der cel, in deze costaal vlek is de subcostale wit; in de cel even over het midden en verbonden met de costaal vlek een tweede kleine vlek en daaronder, dus onder de mediane en op ader 2 een derde vlek, die zich op ader 2 zelf voortzet tot daar, waar op ader 1 naar den tornus toe de sterk scherp gezaagde bruine buitenrand begint. Deze rand is het breedst subapikaal en gaat langs de costa, doch sterk versmald tot aan de discocellularis. De beschrijving zoude ook kunnen luiden: voorvleugel bruin met twee groote witte vlekken, waarvan een aan de basis en een tweede over de discocellularis vanaf de costa tot aan vóór den tornus; beide vlekken gaan hier en daar in elkaar over. Een bruine streep op en onder de witte ader 1 aan de basis. Achtervleugel wit met smallen bruinen buitenrand, die naar den tornus opgelost is in puntige driehoekige vlekjes op de aderen.

Vleugelspanning: 44—47 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♀♀ Sumatra, N. A. M. leg., coll. Snell. Ledongdonok, Abdoel Rachman leg. Sept. 1909. 1 ♀ van Sumatra in coll. Rothschild).

Nyctemera assimile (Snell. v. Voll.).

Leptosoma assimile, Snell. v. Voll., T. v. Dierk. I, p. 39, (1863).
Nyctemera assimile, Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 108; pl. II, f. 3, (1901).

Nyctemera assimilis, SEITZ, Grossschm. d. Erde X, p. 268; pl. 29e, (1914) is niet de door SNELL. v. VOLL. beschreven en door PAGENSTECHER juist afgebeelde soort. *Assimile* Snell. v. Voll. is géén synoniem van *anthracinum* Snell. v. Voll. (DE HAAN i. l.), gelijk SEITZ heeft aangegeven. De typen van SNELL. v. VOLL. zijn alle in de collectie van het museum te Leiden aanwezig. *Assimile* Snell. v. Voll. komt alleen op Java en Lombok voor. *Battakorum* Seitz van Sumatra behoort tot eene andere soort, gelijk verder blijken zal.

6. *Nyctemera regularis* (Snell.) (pl. VII, f. 2).

Leptosoma regularis, Snell., Veth's Midd. Sum. Lep. p. 34, (1880).
Nyctemera regularis, Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 139;

pl. II, f. 8, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 268; pl. 29e (1914). *Deilemera regularis*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 134, (1920).

De afbeelding, die PAGENSTECHER l. c. gegeven heeft, is onjuist; is althans niet die van de typische *regularis*. Eén exemplaar in de collectie van het museum te Leiden gelijkt op die afbeelding, doch dit exemplaar zal wel tot een andere soort behooren. Beter is de afbeelding van SEITZ, doch ook niet die der typische *regularis,* waarvan met de type van SNELLEN, verscheidene exemplaren te Leiden aanwezig zijn.

Palpen aan de basis geel, aan de toppen zwart-bruin; zwarte vlekjes op frons, vertex, tegulae, overigens geel; patagia zwart-bruin met licht grijze of geelachtige randen; thorax licht grijs met dorsalen zwarten band; abdomen aanvankelijk blauwachtig grijs, later bruinachtig grijs met witte randen der segmenten en geel eindsegment; medio-dorsaal bruine vlekjes. Onderzijde van thorax en abdomen nagenoeg wit met geel onder de vleugelwortels en op de borst en met kleine zwarte stippen. Pooten licht grijs met bruin. Op den bruinen voorvleugel valt op eene smalle witte streep tusschen ader 1 en de mediane en den witten binnenrand; de overige witte strepen liggen op de aderen en een in de cel, doch deze zijn zeer smal en fijn; een witte postmediale dwarsband, waarvan de vlek tusschen ader 2 en 3 zeer lang is en zich onder ader 2 even voortzet; overigens is de band gelijk van breedte tot aan de costa. De franje bruin met zeer fijn bruin-grijs randje. De achtervleugel wit met bruinen smallen buitenrand, die vrij plotseling zich bij ader 2 naar den tornus sterk versmalt; franje helder wit; eenig bruin-grijs aan de vleugelbasis. Aan de onderzijde vertoont de bruine rand van den achtervleugel een tand op ader 2 en is overigens aanmerkelijk meer gezaagd dan op de bovenzijde.

Vleugelspanning: 36—40 mM.

Geogr. verspr.: Borneo en Sumatra (3 ♂♂ en 5 ♀♀ Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg. Soerian, Solok, P. O. Stolz leg. Tapanoeli, A. L. v. Hasselt leg. 1895. Sumatra, Snelleman leg., coll. Snell. Solok, M. Weber & Kl. de Zw. legt. Sept. 1910. 1 ♂ en 5 ♀♀, Tapan, Juni 1914; Siolakdaras; Barongbaroe, Kerintji, 1200 M. Juni 1914, Rob. & Bod. Kl. legt.).

7. *Nyctemera seitzi* nov. spec. (pl. VII, f. 3).

SEITZ heeft de hier bedoelde soort afgebeeld onder den naam *assimilis* in Grossschm. d. Erde X, pl. 29e. Onmiddellijk van *regularis* Snell. te onderkennen aan de afwezigheid van. breedere witte basaalstrepen op en tusschen de aderen der voorvleugels; aan den smalleren witten postmedialen dwarsband; aan den breeden bruinen achtervleugelrand en aan de overal bruine franje. Het abdomen is lichter grijs- of geel-wit met

zwarte medio-dorsale vlekjes en soms ook duidelijke laterale zwarte vlekjes. Op de onderzijde is de bruine achtervleugelrand aanmerkelijk onregelmatiger dan bij *regularis*, die bovendien ook over het algemeen grooter is.

Vleugelspanning: 33—36 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ en 2 ♀♀ Sumatra, Lampongs, v. H. leg. 5 Maart 1882 en 1891, coll. Snell. Padang, Dr. Büttikofer leg. 1894) en Java.

8. *Nyctemera tritoïdes* Heyl. (pl. VII, f. 4).

Nyctemera tritoïdes, Heyl., C. R. Soc. Ent. Belg. XXXIV, p. XVII, (1890). Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 109, (1901).

SEITZ heeft den naam *tritoïdes* Heyl. niet gebruikt, doch ik meen in de afbeelding van *battakorum* Seitz zeer duidelijk *tritoïdes* Heyl. te herkennen. De soort gelijkt veel op *seitzi*, doch heeft aanmerkelijk minder duidelijke witte stralen aan de basis van den voorvleugel; de zeer smalle postmediale witte band is zeer smal en meer in vlekken verdeeld door de fijn bruine aderen; de bruine rand van den achtervleugel is aanmerkelijk smaller, mede op de onderzijde; het abdomen is grijs met bruine medio-dorsale en laterale seriën vlekjes.

Vleugelspanning: 34—37 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♀♀ Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg., coll. Heyl.).

9. *Nyctemera nesites* Seitz.

Nyctemera nesites, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 269, pl. 29 f, (1914). *Nyctemera sumatrensis*, Heyl. C. R. Soc. Ent. Belg. XXXIV, p. XVII, (1890). Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 139; pl. II, f. 6, (1901).

De afbeelding door PAGENSTECHER l. c. gegeven, deugt in het geheel niet; die in het werk van SEITZ is goed. De soort is zeer gemakkelijk te herkennen, daar zij met *kinibalina* Snell. van Borneo alleen staat. Palpen geel met zwart-bruine toppen; frons geel met zwart vlekje; tegulae en patagia zwart-bruin met fijne gele randen; thorax en abdomen zwart-bruin met gele segmentrandjes; abdomen aan de onderzijde wit tot bruinachtig geel met laterale bruine vlekjes; thorax, in het bijzonder de borst met coxae en femora der voorpooten geel met zwarte stippen; pooten wit met bruin. Voorvleugel donker bruin met fijne straalsgewijze vanaf de vleugelbasis zich uitspreidende gele strepen; een postmediale witte dwarsband vanaf de costa over het celeinde tot aan ader 2; achtervleugel geheel wit met een donker bruin apikaal gedeelte, dat vrij sterk overgaat in een smal bruin buitenrandje, dat op zijn beurt zich oplost bij ader 3 in marginale driehoekige vlekjes; franje bruin aan de apex en wit tot den

tornus. Aan de onderzijde zijn de witte vlekken grooter en hangen de marginale bruine vlekjes op den achtervleugel somtijds meer samen.

Vleugelspanning: 35 à 36 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂ en 3 ♀♀ Padang, Cluysenaer leg., coll. Heyl. Padangsche Bovenlanden, v. Rhijn leg. Deli, Martin leg. 1894. Deli, S. v. L. leg., coll. Snell.).

10. *Nyctemera biserrata* Seitz.

Nyctemera biserrata, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 269; pl. 29 f, (1914).

Naar 1 ♀ in de coll. Bang-Haas beschreven. Wanneer de lokaliteit juist is, dan hebben wij hier te doen met eene donkere, aan *dentifascia* Snell. verwante soort. De beschrijving van SEITZ vertaald, luidt als volgt: lichaam geheel goudgeel, thorax zwart gevlekt, abdomen breed zwart geringd. Achtervleugel helder wit, diep zwart geteekend. Het basale deel van den voorvleugel wit, aan den voorrand en boven den binnenrand eene zwarte streep. De discale dwarsband aan de buitenzijde regelmatig getand. Rand van den achtervleugel tamelijk breed zwart, de binnenkant daarvan regelmatig getand. De teekening herinnert aan *tripunctaria*, doch het lichaam is geheel anders.

Vleugelspanning: ongeveer (naar de afbeelding) 45 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (?).

11. *Nyctemera ludekingi* (Snell. v. Voll.).

Leptosoma ludekingii, Snell. v. Voll., T. v. Dierk. I, p. 49, (1863). *Nyctemera ludekingi*, Snell., T. v. E. 42, p. 108; pl. 5 B, f. 1, (1899). Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 141; pl. II, f. 1, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 274; pl. 30 d, (1914). *Deilemera ludekingii* Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 135, (1920).

Eene door de teekening opvallende soort. Palpen aan de basis en van binnen geel, aan de toppen zwart-bruin; frons, vertex, tegulae, patagia en thorax zwart-bruin met gele randen; abdomen geel met medio-dorsale zwart-bruine bandjes en laterale en ventro-laterale seriën zwarte vlekjes. Thorax aan de onderzijde eveneens geel met bruine vlekjes; pooten geel of geel-wit met bruin. Voorvleugel donker grijs-bruin met helder witte vlekken, waarvan een groote, lancetvormige tusschen ader 1 en de mediane aan de basis, een tweede midden in de cel, een derde op de discocellularis; boven deze derde vlek een wit veegje op de costa en een dergelijk veegje aan de basis; de geheele binnenrand met de franje aan den tornus is wit; dan eene serie van 5 witte vlekken, waarvan die tusschen ader 2 en 3 de langste is, tusschen 3 en 4 klein ovaal, de volgende langer en smaller

en ten slotte de subapikale onregelmatig, soms opgelost in drie kleine witte vlekjes. Een veegje op de franje subapikaal wit. Achtervleugel grootendeels wit met een tusschen ader 2 en 5 zeer diep ingesneden bruinen rand en drie bruine vlekken, waarvan er een onder de mediane ligt, een tweede voorbij de discocellularis en een derde gedeeltelijk in en gedeeltelijk buiten de cel subcostaal. Op de onderzijde neemt het donker grijs-bruin eene grootere plaats in dan op de bovenzijde, waardoor de witte vlekken kleiner zijn. De franje der achtervleugels helder wit. De ♀♀ hebben vrij sterk gekamde antennen.

Vleugelspanning: 42 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (6 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg. Sumatra, Dohrn leg. Deli, Waldeck don., coll. Snell., 1 ♂ Sandaranagoeng, Kerintji, 1400 M., Rob. & Bod. Kl. legt. Mei-Juni 1914).

12. *Nyctemera flavescens* (Snell. v. Voll.) (pl. VII, f. 5).

Leptosoma flavescens, Snell. v. Voll., Tijdschr. v. Dierk. I, p. 46, (1863).
Deilemera flavescens, Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 169, (1901).

Misschien hebben wij hier met een vorm van *N. amplificata* Walk. te doen, doch deze komt alleen op Nias voor, misschien is het, dat *flavescens* een albinistische vorm is van *N. tripunctaria* L., evenals de vorm *candidissima* Seitz er een is, doch verder onderzoek is niet wel mogelijk, daar er slechts één zeer oud ♀ exemplaar aanwezig is. PAGENSTECHER plaatst *flavescens* in het genus *Deilemera*; SEITZ heeft haar blijkbaar over het hoofd gezien.

♀ Palpen vuil geelachtig wit met zwarte topjes (misschien vroeger geel met zwart); frons, vertex, tegulae en patagia zwart-bruin met geelachtige randen; thorax grijs met medio-dorsalen donkeren band; abdomen wit of grijsachtig met geel einde; dorsaal en lateraal met onduidelijke sporen van vlekjes, die ventro-lateraal en anaal duidelijker zijn; pooten bruin met wit; onderzijde van den thorax met zwarte stippen. Voorvleugel vuil bruinachtig wit met witte basale vlekken en postmedialen dwarsband, doch de scheiding dezer witte vlekken is onduidelijk. Achtervleugel wit met bruinachtigen buitenrand. Op de onderzijde zijn de witte partijen duidelijker begrensd.

Vleugelspanning: 48 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♀ Sumatra, Ludeking leg.).

13. *Nyctemera aequimargo* (Rothsch.).

Deilemera aequimargo, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 134, (1920).

Misschien een vorm van *N. tripunctaria* L.? ROTHSCHILD geeft de volgende korte beschrijving: „♂ Antennen zwart; voorhoofd roomkleurig met een zwart vlekje in het midden; vertex zwart met oranjen rand; tegulae en hals oranje, de laatste met zwarte vlekjes in het midden, de rest van den thorax witachtig met longitudinale zwarte bandjes in het midden en op de patagia; abdomen witachtig paarlgrijs, de laatste 2 segmenten en het anaalpluimpje oranje, een medio-dorsale serie zwarte vlekjes. Voorvleugel donker bruinkleurig, de aderen in het basale gedeelte wit, een witte streep tusschen costa en subcosta en een in de cel, een breed wit longitudinaal bandje vanaf de basis over $^3/_4$ van den vleugel, de binnenrand breed wit over het eerste $^3/_4$ deel; een breed wit, schuin dwarsbandje vanaf het midden der costa tot op ader 2. Achtervleugel wit met een breeden zacht bruinen rand vanaf $^1/_3$ van de basis af op de costa tot aan den tornus, gemiddeld $4^1/_2$ mM. breed.

Lengte van een voorvleugel 27 mM. Vleugelspanning 57 mM."

1 ♂ Pasirganting, Juni 1914. Coll. Rothschild.

14. *Nyctemera instar* (Rothsch.).

Deilemera instar, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 135, (1920).

Volgens ROTHSCHILD moeten het ♂ en het ♀ kleiner zijn dan *regularis* Snell. Het abdomen moet uniform grijs zijn met witte randen, wat bij de typische *regularis* ook het geval is, behalve aan het abdomeneinde. Er moeten ook verschillen zijn in de aderen van den voorvleugel, in den witten dwarsband en in den marginalen rand van den achtervleugel, die snel in breedte afneemt tot ader 4 en vandaar tot den tornus in vlekken op de aderen gebroken is.

Lengte van een voorvleugel 19 mM. Vleugelspanning 41 mM. Deze maten komen overeen met die van *regularis* Snell.

2 ♂♂ en 3 ♀♀ Soengaikoembang, Kerintji, 1400 M. April 1914. 2 ♂♂ Barongbaroe, Kerintji, 1200 M. Juni 1914. 1 ♀ Tapan, Juni 1914; Rob. & Bod. Kl. legt.; coll. Rothschild.

Gen. 2: *Deilemera* Hübn.

Deilemera, Hübn., Verz. p. 178, (1818). Hamps., Faun. Br. Ind. II, p. 45, (1894). Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk., 54, p. 162, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 274, (1914).

Type: *D. evergista* Stoll.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Formosa, Sumatra, Java, Enggano, Borneo, Philippijnen en de Molukken.

Palpen aanvankelijk naar boven gekromd, het laatste lid recht. An-

tennen dubbel gekamd bij beide sexen; de kammen korter bij de ♀♀. Kort gespoorde tibiën. De ♂♂ met eigenaardigen vleugelvorm; de apex der voorvleugels uitstekend; de costa naar de apex toe gebogen en de tornus sterk afgerond met den binnenrand; achtervleugels korter en smaller, soms met een plooi in den analen hoek en dientengevolge met een lobvormig uitsteeksel. Voorvleugelader 3 vanaf voor den celhoek; 5 vanaf daarboven, 6 vanaf den bovenhoek, 7 en 10 vanaf een langen areolus, gevormd door samenvloeiing van 8 en 9. Achtervleugelader 3 vanaf voor den celhoek; 5 vanaf daarboven; 6 en 7 gesteeld; 8 vanaf even voor het midden der cel.

1. *Deilemera mülleri* (Snell. v. Voll.).

Leptosoma mülleri, Snell. v. Voll., T. v. Dierk. I, p. 41, (1863). *Deilemera mülleri*, Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 54, p. 164, (1901). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 275; pl. 30g, (1914). *Deilemera zerenoides*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 133, (1920).

Het geheele lichaam geel; palpen bruin aan de toppen; een donker vlekje op het voorhoofd; de schaft der antennen aanvankelijk geel, later bruin evenals de kammen; zwarte vlekjes op de vertex, tegulae, patagia, thorax, lateraal en ventro-lateraal op het abdomen, op den thorax en op de coxae der voorpooten; abdomen medio-dorsaal met zwarte bandjes. Voorvleugel geel aan de basis met twee zwarte vlekjes; overigens bruin met witte vlekken, waarvan een in de cel aan de basis en daarbuiten onder de mediane, een witte dwarsband vanaf de costa over de discocellularis tot op en onder ader 2, alwaar de band verbreed is en in verbinding treedt met de basale vlek langs de witte mediane. Ook naar het einde is de mediane wit, zoodat tusschen ader 2 en de mediane een traanvormige bruine vlek is afgesnoerd. De witte dwarsband is zoowel aan de buitenzijde, als aan de binnenzijde telkens tusschen de aderen ingeschulpt. De binnenrand is naar de vleugelbasis toe ook wit. Achtervleugel wit met bruinen apikalen en subapikalen rand. Deze bruine rand is bij ader 2 plotseling afgesneden, omdat aldaar het zakvormig gedeelte van den achtervleugel begint of is opgelost in vlekken. Aan de onderzijde is dit zakvormig gedeelte of deze plooi geel. De costa van den achtervleugel is op de onderzijde bruin. Er zijn ook exemplaren met nog twee marginale witte vlekken op de voorvleugels tusschen ader 3 en 4 en tusschen 6 en 7. Soms hangen deze vlekken meer of minder samen met den dwarsband. Bij het ♀ zien wij bijna steeds eene serie bruine marginale vlekken op de achtervleugels en kan de dwarsband op de voorvleugels aanmerkelijk verbreed zijn.

Vleugelspanning: 48—52 mM.

Geogr. vespr.: Sumatra (3 ♂♂ en 5 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Sumatra, Müller leg. Sumatra, Lampongs, v. Hasselt leg. 23 Maart 1882. Sumatra, Lampongs 1891, coll. Snell. Ledongdonok, Abdoel Rachman leg. Sept. 1909. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. 4 ♂♂ Kerintji, 2100 M. Mei 1914; 1 ♀ Soengaikoembang, Kerintji, 1400 M. April 1914, Rob. & Bod. Kl. legt.), Enggano (alwaar een zeer donker ras voorkomt) en Borneo.

Fam. 6: HYPSIDAE.

Aganaidae H. S., Snell., T. v. E. XXXI, p. 109, (1887—88). *Hypsidae*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 495, (1892). *Aganaidae* (*Hypsidae*), Rothsch. & Jordan, Nov. Zool. III, p. 59, (1896). *Hypsinae*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 224, (1914).

Deze groep van vrij groote, sterke nachtvlinders is scherp begrensd, verwant aan de *Lithosiidae*, doch in tegenstelling met deze mèt nevenoogen. Zij hebben vrij lange naar boven gerichte palpen met een priemvormig naakt eindlid; een goed ontwikkelden sterken zuiger; groote uitpuilende oogen; lange antennen; opvallend korte tibiën der voorpooten, aan wier basis een eigenaardig orgaan, bestaande uit een bosje gemodificeerde schubben over eene holte; levendig gekleurd lichaam en vrij eentonig gekleurde voorvleugels. Frenulum aanwezig. Voorvleugel met 1 a en 1 b gescheiden; 1c afwezig; 5 vanaf bij den ondersten celhoek; 6 en 7 soms gesteeld of 7 vanaf een areolus; 8 en 9 gesteeld met 10 den areolus vormend; 11 vrij. Achtervleugel eveneens met 1 a en 1 b; 5 vanaf bij den ondersten celhoek; 6 en 7 gesteeld of vanaf de cel; 8 vrij en door een dwarsadertje op ongeveer het midden met de cel verbonden. De ♂♂ hebben verschillende secundaire sexueele organen, waarvan er een steeds aan de basis der costa van den voorvleugel; een holte boven den binnenrand (vermoedelijk een stridulatie-orgaan) en soms nabij de discocellularis van den achtervleugel. De tibiën der middelste pooten met één paar sporen, die der achterpooten met twéé paar.

De rupsen zijn vrij groot en dik, weinig behaard, opvallend gevlekt of gestreept met alle voorpooten aanwezig. Zij leven gezellig op boomen, laten zich bij de geringste aanraking vallen. De poppen zijn glimmend, zonder opvallende uitsteeksels en liggen in een zeer los weefsel van weinige draden in spleten van boomen, in wortelholten of tusschen vastgesponnen bladeren. De imagines vliegen meest des nachts, doch daar zij zéér licht opgeschrikt worden, wordt een enkel exemplaar ook overdag vliegend aangetroffen.

Determinatietabel voor eenige genera.

I. Voorvleugels zonder blaasvormige verhevenheid in cel 1 a en zonder bijzondere beschubbing; 8 en 9 in den voorrand eindigende. Punt van het gele abdomen donker blauw . *Agape.*

II. Voorvleugels met blaasvormige verhevenheid in cel 1 a of met bijzondere beschubbing of beharing. Punt van het abdomen gelijk van kleur met het overige gedeelte.

A. Voorvleugelader 6 en 7 gesteeld vanaf den areolus, wanneer deze aanwezig is en die dan op de spits van de middencel gevormd is, 8, 9 en 10 uit een punt uit de spits van den areolus. ♂♂ met een omslag aan de basis van den voorvleugel . . . . *Euplocia.*

B. Voorvleugelader 7 vanaf den areolus; 6 vanaf de middencel; 8 en 9 vanaf de spits van den areolus; 10 vanaf den voorrand. ♂♂ zonder omslag aan de basis van den voorvleugel.

a. Voorvleugelader 7 vanaf het midden van den achterrand van den areolus. . . . . *Neochera.*

b. Voorvleugelader 7 vanaf de spits van den areolus; achtervleugeladeren 6 en 7 vanaf den celhoek . . *Hypsa.*

Gen. 1: *Agape* Feld.

Agape, Feld. Lep. Novara-Reise, IV, pl. 106, (1874). Snell., T. v. E. 31, p. 116 (1887—88). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 224, (1914).

Type: *A. chloropyga* Walk.

Geogr. verspr.: vanaf de Philippijnen over den geheelen Maleïschen archipel tot Australië.

Dit genus valt uit het kader, waarin de overige geslachten staan. ♂♂ zonder blaasvormige verhevenheden of plooien op de voorvleugels. Het derde lid der palpen niet zoo lang als het tweede. Voorvleugelader 3 vanaf even voor den ondersten celhoek; 4 en 5 vanaf dien hoek; 6 vanaf den bovenhoek; 7 vanaf den achterrand van den areolus; 8 en 9 gesteeld en in den voorrand uitloopende, 10 vanaf de spits van den areolus; 11 vanaf de cel. Achtervleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf nagenoeg hetzelfde punt der cel; 6 en 7 vanaf den bovenhoek; 8 voor het midden der cel en hiermede door een dwarsadertje verbonden.

1. *Agape chloropyga* (Walk.).

Hypsa chloropyga, Walk., List. Lep. Ins. Br. Mus. II, p. 455, (1854). *Agape cyanopyga*, Feld., Lep. Nov. Reise IV, pl. 106, f. 4, (1874). Snell.,

T. v. E. XXXI, p. 117, (1887—88). *Agape chloropyga*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 224, pl. 27a, (1914).

De, overigens vrij zeldzame, soort is zeer gemakkelijk te herkennen aan de hel oker gele kleur, aan de donker blauw glanzende dorsale segmentbanden en aan het donker blauw glanzend abdomen-einde. Op het eerste gele lid der palpen, die overigens grijs zijn evenals de pooten, op de patagia, op den thorax en bij de voorvleugelwortels donker blauwe, bijna zwarte, vlekjes. Op den voorvleugel 5 oker-bruine vlekjes. Onderzijde egaal oker-geel.

Vleugelspanning: 65—67 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (3 ♀♀ Deli, Sch. v. L. leg., coll. Snell. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juli 1922, 1924), Java, Amboina, Boeroe, Ceram, Nw. Guinea en Nw. Holland.

Gen. 2: *Euplocia* Hübn.

Euplocia, Hübn., Verz., p. 172, (1818), Snell., T. v. E. XXXI, p. 118, (1887—88). Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 495, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 225, (1914).

Type: *E. membliaria* Stoll.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Andamanen, Philippijnen, Sumatra, Java, Lombok, Celebes, Saleyer, Flores.

Palpen naar boven gericht; het tweede lid tot de vertex reikende, het derde lang en slank. Antennen bewimperd. Voorvleugel ♂ met een overslag aan de basis der costa; 6 en 7 kort gesteeld; 8 en 9 zeer lang gesteeld; geen areolus bij het ♀, hoewel de steel van 8 en 9 10 zeer nabij komt of raakt. Hampson schrijft geen areolus, wat verkeerd is, want vaak is er wel degelijk een aanwezig. Achtervleugeladeren 4 en 5 vanaf den ondersten hoek der cel; 6 en 7 vanaf den bovenhoek.

1. *Euplocia membliaria* (Stoll.).

Bombyx membliaria, Stoll, Pap, Exot. III, pl. 269, f. C, D, (1780). *Euplocia moderata*, Butl., Trans. Ent. Soc. Lond. 1875, p. 327, Snell., T. v. E. XXXI, p. 118, (1887—88). *Euplocia membliaria*, Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 496, f. 330, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 226; pl. 27 b, (1914).

♂♂ zoowel als ♀♀ bezitten het reeds eerder genoemd orgaan onder ader 1 der voorvleugels, overigens verschillen zij vrij veel van elkaar.

♂ palpen wit of grijs-wit met zwart, evenals de kop; tegulae oranje met zwart, patagia oranje met twee zwarte stippen; thorax oranje, soms met bruine vlek; abdomen dorsaal oranje met eene vaak incomplete serie

medio-dorsale zwarte stippen, ventraal grijs met 2 seriën van bruine of bruin-grijze bandjes; lateraal eene serie van zwarte vlekjes; pooten wit of grijsachtig wit met bruin. Voorvleugel grijs-bruin met naar den buitenrand toe alle aderen en daartusschen gelegen strepen grijs-wit; franje bruin. Achtervleugel eveneens grijs-bruin met korte witte strepen op en tusschen de aderen naar den buitenrand toe; franje wit. Onderzijde lichter grijs-bruin met het geheele aderstelsel wit, in het bijzonder dat der achtervleugels.

♀ eveneens grijs-bruin, doch met het basale deel der costa van den voorvleugel breed wit of grijsachtig wit met daarin 3 plus 2 zwarte bandjes; de cel oranje met een zwart stipje in het midden en soms nog een vlek nabij het einde. Onder de basis der cel nog wat wit of grijs-wit met zwarte vlekjes.

Vleugelspanning: 70—74 mM.

Geogr. verspr.: Burmah, Siam, Philippijnen, Borneo, Natoena eil., Andamanen, Sumatra (1 ♀ Sawahloentoe, Pad. Bovenl., Delprat leg.), Java, Lombok, Celebes, Saleyer, Flores.

Gen. 3: *Neochera* Hübn.

Neochera, Hübn., Verz. p. 173, (1918). Snell., T. v. E. XXXI, p. 120, (1887—88). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 226, (1914).

Type: *N. dominia* Cram.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Philippijnen, over den geheelen Maleischen archipel, Nw. Guinea tot Australië.

Het derde lid der palpen klein, aanmerkelijk korter dan het tweede; ♂ zonder overslag aan de basis der costa van den voorvleugel, antennen zeer kort bewimperd; het blaasvormig orgaan onder ader 1a der voorvleugels zwak ontwikkeld. Voorvleugelader 7 vanaf den achterrand van den betrekkelijk kleinen en korten areolus; 8 en 9 gesteeld vanaf de spits van den areolus; 10 vanaf de andere spits; 11 vrij vanaf de cel en van 10 verwijderd. Achtervleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf den ondersten hoek der cel; 6 en 7 vanaf den bovenhoek.

1. *Neochera inops* (Walk.).

Hypsa inops, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. II, p. 457, (1854). *Hypsa privata*, Walk., Journ. Linn. Soc. Lond. Zool. VI, p. 100, (1862). *Philona inops*, Snell. T. v. E. XXXI, p. 120, (1887—88). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 226; pl. 27, (1914). *Asota privata*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 133, (1920).

Eene der kleinere soorten, aanmerkelijk kleiner dan *dominia* Cram.

Palpen geel, het derde lid zwart; kop, tegulae, patagia, thorax en abdomen geel; op de patagia twee zwarte stippen; een medio-dorsaal vlekje op den thorax; eene dikwijls incomplete serie medio-dorsale zwarte vlekjes op het abdomen, twee van dergelijke seriën ventraal; pooten geel evenals de onderzijde van den thorax met bruine stippen. Voorvleugel licht bruingrijs met alle aderen wit; een geel basaal vlekje onder de cel met 2 tot 4 zwarte stippen tusschen de wortels der aderen. Achtervleugel wit met bruinen buiten- en costaal rand, die apikaal breed is en naar beide zijden sterk smaller wordt; een geel viltvlekje op de discocellularis. Onderzijde lichter met witte of grijze vlek op de voorvleugels.

Vleugelspanning: 50—55 mM.

Geogr. verspr.: Voor-Indië, Burmah, Hainan, Philippijnen, Sumatra (1 ♂ en 3 ♀♀ Deli, Sch. v. L. leg. 1891. Soekadana, Lampongs, J. C. v. Hasselt leg. 28 Maart 1882. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. 1 ♂. Sandaranagoeng, Kerintji, Mei-Juni 1914, Rob. & Bod. Kl. legt.), Nias, Enggano, Java, Timor, Alor en Adonara.

2. *Neochera marmorea* (Walk.).

Hypsa marmorea, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. VII, p. 1674, (1856). *Neochera marmorea*, Butl., Ill. Typ. Sp. Br. Mus. V, p. 43; pl. 87, f. 10, 11, (1881). Snell., T. v. E. XXXI, p. 121, (1887—88). *Hyps. marmorea*, Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 498, (1892). *Neochera marmorea*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 227; pl. 27 d, 1914).

Misschien een vorm van *dominia* Cram., die op Sumatra niet schijnt voor te komen. JORDAN neemt aan, dat wij met twee soorten te doen hebben, welke zienswijze hier is gevolgd. Palpen zwart-blauw met iets wit nabij den wortel; kop zwart en grijs met wit; tegulae wit met zwart en met oranje randen; patagia oranje met zwart vlekje; thorax oranje met zwart vlekje; abdomen oranje met dorsale, laterale en ventro-laterale seriën zwarte of blauw-zwarte vlekjes; onderzijde thorax en pooten donker blauwachtig grijs met wit. Voorvleugels bruinachtig grijs met blauwgroenen glans en witte aderen; een oranje basale vlek, waarin twee zwarte vlekjes aan de buitenzijde. Achtervleugels donkerder met witte aderen aan de basis en witte franje; een donkere vlek op de discocellularis. Op de onderzijde zijn juist de aderen der achtervleugels wit en die der voorvleugels in het midden donker met witten postmedialen veeg voorbij de cel.

Vleugelspanning: 78—82 mM.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Burmah, Sumatra (1 ♀ Lampongs, coll. Snell.) en Java.

Gen. 4: *Hypsa* Hübn.

Hypsa, Hübn., Verz. p. 172, (1818). Snell., T. v. E. XXXI, p. 122, (1887—88). Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 498, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 227, (1914).

Type: *H. monycha* Cram.

Geogr. verspr.: Afrika, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Burmah, over den geheelen Maleischen Archipel, Nw. Guinea, tot Australië.

Palpen lang en slank, naar boven gericht; het derde lid lang, aan den top iet of wat verdikt; antennen ♂ soms fijn dubbel gekamd, soms met bosjes wimperharen; die van het ♀ doorgaans draadvormig, fijn bewimperd; abdomen ♀ dik, aan het einde rond; viltachtig beschubde vlek onder de costa van den achtervleugel. Voorvleugelader 5 vanaf den ondersten hoek der cel; 6 vanaf den bovenhoek; 7 vanaf de onderste spits van den areolus; 8 en 9 gesteeld vanaf de middelste spits van den areolus; 10 vanaf den areolus, 11 dicht naderend. Achtervleugeladeren 3, 4 en 5 dicht bij elkaar vanaf den ondersten hoek der cel; 6 en 7 vanaf den bovenhoek.

1. *Hypsa caricae* (F.).

Noctua caricae, Fab., Syst. Ent. p. 596, (1775). *Attacus alciphron*, Cram., Pap. Exot. II, pl. 133 E, (1779). *Hypsa alciphron*, Snell., T. v. E. XXXI, p. 130, (1887—88). Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 502, (1892). *Asota caricae*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 227; pl. 27, (1914).

Constant kleiner dan *H. plaginota* Butl. Het geheele lichaam geel; de toppen der beide eerste geledingen der palpen aan de buitenzijde zwart, het derde lid bruin; bases der antennen geel; twee bruine stippen op de patagia; dorsaal op het abdomen eene in den regel incomplete serie zwarte vlekjes, waarvan dat op segment 4 het meeste opvalt; ventro-lateraal twee seriën zwarte vlekjes; pooten geelachtig grijs met bruine stippen op de eindgewrichten der femora. Voorvleugel geelachtig bruin met licht gele aderen en discocellulair vlekje. Op de vleugelbasis een oranje vlek met 5 zwarte stippen. Achtervleugel oranje-geel met bruine vlekken en vlekjes. Een vlek op de discocellularis; de grootste transcellulair; de derde onder ader 2; voorts eene serie submarginale vlekjes, welke soms meer of minder met elkaar samenhangen. Op de onderzijde is het basale gedeelte van den voorvleugel geel en het marginale bruinachtig met vlekken in de cel, op de discocellularis en onder ader 2.

Vleugelspanning: ♂ 50—55 mM.; ♀ 60—63 mM.

Geogr. verspr.: over het geheele Indo-Australisch gebied. Van Sumatra

4 ♂♂ en 3 ♀♀ Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Sumatra, coll. Heylaerts. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1924.

De rups dezer soort is bekend en werd reeds door MOORE (Lep. Ceyl. II, p. 102, f. 1 b) afgebeeld. Zij is zwart, dorsaal geel met fijne donkere lijn, welke zich op segment 3 knopvormig verbreedt; ventraal bruin; lateraal op elk segment een vlek; kop roodbruin en op het laatste segment eene pyramideachtige verhooging. De pop is glimmend zwart-bruin.

2. *Hypsa plaginota* Butl.

Hypsa plaginota, Butl., Trans. Ent. Soc. Lond. 1875, p. 320. Snell., T. v. E. XXXI, p. 131, (1887—88). *Asota plaginota*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 227; pl. 27, (1914).

Steeds grooter dan de voorgaande soort; de costa van den voorvleugel, althans steeds aan de basis licht geelachtig wit; de licht geelachtig witte discocellulair vlek grooter; de basale gele vlek grooter en meer zwart gestippeld; de franje licht geelachtig wit. Achtervleugel sterker geel gekleurd met 3 bruine vlekken in het midden en eene complete serie bruine submarginaal vlekken, die bij de apex tot een bruinen band kunnen samensmelten. Dorsaal op het abdomen eene serie zwarte vlekjes, waarvan dat op segment 2 het meeste opvalt. Op de onderzijde van den voorvleugel eene transcellulaire licht geelachtig witte vlek; in de cel en op de discocellularis donker bruin. De franje der achtervleugels donker geel. De aan de binnenzijde donker grijs-bruin gekleurde femora en korte tibiën der voorpooten met de organen aan de bases der tibiën vallen op.

Vleugelspanning: 70—75 mM.

Geogr. verspr.: Van Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Z. China tot Nw. Guinea. Van Sumatra 1 ♂ en 6 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Deli, Sch. v. L. leg., coll. Snell. Moearaäman, Abdoel Rachman leg. 1910.

3. *Hypsa egens* Walk.

Hypsa egens, Walk., List. Lep. Ins. Br. Mus. II, p. 453, (1854). Snell., T. v. E. XXXI, p. 132, (1888). Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 501, (1892). *Asota egens*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 228; pl. 27, (1914).

Eene gemakkelijk herkenbare soort, daar zij geheel hard geel is met meer of minder witte aderen der voorvleugels, aan wier bases 5 zwarte stippels te tellen zijn. Achtervleugels lichter geel met witter costaal gedeelte, waarin het androconiënvlekje duidelijk zichtbaar is. Aan de onderzijde zijn de vleugels lichter met donker bruine vlekken in en om de cel. Op het abdomen medio-dorsaal eene serie zwarte lijntjes en ventrolateraal twee seriën zwarte vlekjes.

Vleugelspanning: 60—68 mM.

Geogr. verspr.: over het geheele Indo-Australisch gebied tot Timor. Van Sumatra 4 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Soekadana, Lampongs, J. C. v. Hasselt leg. Jan. 1882. Ook van Simaloer, Nias, Enggano, Banca, Bawean en Anambas eil. zijn exemplaren dezer soort in de collectie van het museum te Leiden.

4. *Hypsa javana* (Cram.).

Bombyx javana, Cram., Pap. Exot. III, pl. 274, f. C, (1780). *Hypsa javana*, Snell., T. v. E. XXXI, p. 128, (1888). Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 502, (1892). *Asota javana*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 229; pl. 28, (1914).

Eene vrij zeldzame soort, die niet met andere te verwarren is. Borst, kop, tegulae, patagia, thorax en de laatste drie segmenten van het abdomen geel; de twee eerste geledingen der palpen bruin aan de toppen en aan de buitenzijde alleen; het derde lid bruin; twee zwarte vlekjes op de patagia en het grootste deel van het abdomen zwart-bruin, pooten grijsbruin met licht geel. Voorvleugel geel aan de basis, smaller geel langs de costa, met twee groote gele vlekken langs den buitenrand, ingesneden tusschen 5 en 6; de rest is bruin met paarsen weerschijn; een ronde witte vlek in het midden der cel en een tweede op de discocellularis. Achtervleugel donker grijs-bruin met licht gelen buitenrand. Op de gele basis van den voorvleugel eenige zwarte stippen.

Vleugelspanning: 60—75 mM.

Geogr. verspr.: Moulmein, Sumatra (2 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan. 1921), Java en Celebes.

5. *Hypsa paphos* (F.).

Noctua paphos, Fab., Mant. Ins. II, p. 137, (1787). *Asota paphos*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 230; pl. 28, (1914).

Snellen vermeldt *paphos* niet in zijne monographie en in het werk van Seitz is *paphos* met *leuconota* Snell. samengenomen, wat m. i. onjuist is. Op Sumatrà komen beide soorten naast elkaar voor; op Java daarentegen alleen *leuconota* Snell.

Lichaam geel; zwarte stippen op de toppen der twee eerste geledingen der palpen; twee zwarte stippen op de bases der patagia; een stip op den thorax; drie tot vier medio-dorsale stippen op het abdomen; twee ventrolaterale seriën op het abdomen; pooten bruin met licht grijs. Voorvleugel grijs-bruin met witte aderen; aan de basis een oranje vlek met zwarte stippels en randvlekjes. Achtervleugels wit met grijs-bruinen buitenrand, die op ader 2 een punt naar binnen vertoont; voorts drie bruin-grijze

vegen vanaf de basis naar den buitenrand, een in de cel, een tweede onder de mediane en een derde in de anaal streek. Deze vegen kunnen meer of minder duidelijk zijn en eindigen in een vlek postmediaal. Bovendien een vlek op de discocellularis. Franje wit; de achterrand der voorvleugels eveneens wit. De onderzijde is meestal bijna geheel bruingrijs met weinig wit in de cel en transcellulair, in het bijzonder op de achtervleugels.

Vleugelspanning: 53—65 mM.

Geogr. verspr.: N. Indië, Malakka, Borneo en Sumatra (1 ♂ Aurkoemanis, Edw. Jac. leg. Maart 1914). De soort schijnt op Sumatra zeldzaam te zijn.

6. *Hypsa leuconota* Snell.

Hypsa leuconota, Snell., T. v. E. XXXI, p. 135; pl. 2, f. 2, (1888). *Asota paphos leuconota*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 230; pl. 28, (1914).

De typische *leuconota* van Java heeft bruin gekleurde tegulae, patagia, thorax en abdomen. Het exemplaar van Sumatra heeft geel-bruin gekleurde tegulae, patagia en thorax; de kop en het abdomen zijn geel; het abdomen bij de ♂♂ dorsaal meer gevlekt dan bij de voorgaande soort en bij de ♀♀ bruin geringd. De voorvleugel als die der voorgaande soort; de achtervleugel echter nagenoeg geheel wit met bijna zwarten buitenrand, die apikaal het breedst is en op ader 2 binnenwaarts inspringt en een wit vlekje insluit. Soms is er nog een spoor van een bruin discocellulair vlekje en eenige anale vlekken. De franje der achtervleugels alleen wit naar den tornus toe, overigens bruin. Op de onderzijde aanmerkelijk meer wit dan bij de voorgaande soort.

Vleugelspanning: 65—70 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♀ Sumatra, Ludeking leg.) en Java.

7. *Hypsa heliconia* (L.).

Noctua heliconia, Linn. Syst. Nat. I, p. 512, (1758). *Hypsa heliconia*, Snell., T. v. E. XXXI, p. 144, (1888). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 500, f. 332, (1892). *Asota heliconia*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 231; pl. 28, (1914).

De meest voorkomende soort in onze koloniën, doch waaromtrent zeer groot verschil van meening heeft bestaan, zoodat het aantal synoniemen legio is, ROTHSCHILD en JORDAN hebben de meeste namen gebruikt voor verschillende lokale rassen of subspecies en deze ondergebracht bij *heliconia* L., wat ook m. i. de juiste opvatting is. SNELLEN noemde deze soort van Sumatra „*dama* F."; van Java „*intacta* Walk."; van Borneo en de Philippijnen „*dicta* Butl."; van Celebes en de Molukken „*lanceolata* Walk."

enz. Onder den naam „*monycha* Cram." komt deze soort ook veel in collecties voor.

Palpen aan de achterzijde zwart, aan de voorzijde geel; kop geel; tegulae, patagia, thorax en abdomen nu eens geel dan weer meer licht grijs bruin; zwarte vlekjes op de tegulae, patagia, thorax en abdomen; pooten donker bruin met licht geel of grijsachtig wit. Voorvleugel bruinachtig muisgrauw, gelijk SNELLEN deze kleur noemt, met gele vlek aan de basis met zwarte stippen en met een karakteristieke witte vlek, die onder de middencel smal begint en op en onder de discocellularis, schuin afgesneden, verbreed eindigt. Bovendien zijn de aderen naar de basis toe fijn bleek geel of wit, in het bijzonder ader 1. Achtervleugel wit met donkeren buitenrand, die apikaal het breedst is en anaal smal eindigt met een hoek op ader 2. Soms nog een spoor van een discocellulair vlekje. Op de onderzijde zijn de witte vlekken grooter en zijn er in de middencel en op de discocellularis der achtervleugels eenige bruine vlekken.

Vleugelspanning: 54—66 mM.

Geogr. verspr.: over het geheele Indo-Australisch gebied en Australië. Van Sumatra 5 ♂♂ en 13 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Bekri, Deli, Pantekoek leg. Soekadana, Lampongs, v. Hasselt leg. Soerian, Alahanpandjang, Stolz leg. Lampongs, v. H. leg., coll. Snell. Moearakiawai, Edw. Jac. leg. Juni 1915. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Nov. 1920, Dec. 1922 en 1924. De soort is zeer variabel, zoo ontbreekt bij Javaansche exemplaren vaak de witte vlek op de voorvleugels geheel. Ook kunnen de aderen der voorvleugels geheel wit zijn enz.

8. *Hypsa plana* Walk.

Hypsa plana, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. II, p. 450, (1854). *H. complana*, Walk., l. c. XXXI, p. 213, (1864). *Hypsa lacteata*, Butl., Ill. Typ. Sp. Br. Mus. V, p. 43; pl. 87, f. 9, (1881). *Hypsa albifera*, Snell., T. v. E. XXXI, p. 144, (1888). *Hypsa complana*, Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 500, (1892). *Asota plana*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 233; pl. 28, (1914). *Asota plana albifera*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 133, (1920).

Palpen geel, de toppen der eerste twee geledingen zwart, het derde lid zwart; kop, tegulae, patagia, thorax en abdomen okergeel, met zwarte vlekjes op tegulae, patagia, een zwarte middenstreep op den thorax en medio-dorsale ringen of vlekjes op het abdomen, ventro-lateraal twee seriën zwarte vlekjes; pooten grijs. Voorvleugel bruin-grijs met gele, zwart gestippelde basis; een groote witte vlek vanaf ader 1 tot in en over de

middencel, waarin in het midden en op de discocellularis twee bruine vlekjes; een kleine witte vlek boven de discocellularis. Achtervleugel wit met bruinen buitenrand en drie tot vier grijs-bruine vlekjes, waarvan een op de discocellularis en twee of drie submarginaal. Op de onderzijde is het grootste gedeelte der vleugels wit met grijs-bruine vlekken en bruine costaal- en buitenranden.

Vleugelspanning: 58—65 mM.

Geogr. verspr.: vanaf Br. Indië en Ceylon, China tot de Fergusson eil. Van Sumatra 5 ♂♂ en 10 ♀♀ Sumatra, Ludeking leg. Soerian, Stolz leg. 1907. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juni 1922. 1 ♀ Sandaranagoeng, Kerintji, Rob. & Bod. Kl. legt. Mei-Juni 1914.

De rups werd mij toegezonden uit Buitenzorg; zij is bruin met gele ringen en spaarzaam behaard; kop zwart; de eerste segmenten rood.

Fam. 7: LYMANTRIIDAE.

Lymantriidae, Hampson, Faun. Br. Ind. Moths I, p. 432, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 291, (1914).

De *Lymantriidae*, ook wel *Liparidae* genoemd, zijn eenvoudig geteekende, harige nachtvlinders met sterk gekamde antennen bij de ♂♂ en met een frenulum. De ♀♀ hebben in den regel een zeer dik achterlijf met eene dichte beharing op het einde. De zuiger is of zeer klein of geheel rudimentair; de palpen behaard met een klein duidelijk eindlid; de oogen naakt. Over het algemeen is de kop klein; de thorax daarentegen krachtig, behaard. De pooten vrij kort, behaard; de tibiën met twee of een paar sporen. In den voorvleugel zijn de aderen 1a en 1b gescheiden, terwijl 1c ontbreekt; ader 5 vanaf dicht bij den ondersten celhoek, dichter bij 4 dan bij 6; 7, 8, 9 en 10 in den regel gesteeld en eenen areolus vormend. Deze areolus is inconstant, zoodat twee groepen te onderkennen zijn. Een groep, *Areolatae*, waarbij de areolus aanwezig kan zijn en een tweede groep, waarbij de areolus constant ontbreekt, *Inareolatae*. De achtervleugel met twee anaal aderen; 5 vanaf dicht bij den ondersten celhoek; 8 de cel nabij het midden rakend en daarmede door een klein dwarsadertje verbonden.

De larven zijn sterk behaard en de haren kunnen heftige ontstekingen veroorzaken. De pluimen en haarbosjes worden door de rups in de cocon ingeweven. Zeer vele soorten zijn zeer schadelijk voor cultuurplanten, b.v. *Dasychira mendosa* Hübn. en *horsfieldi* Saund. op thee, ofschoon de rupsen voor het meerendeel op boomen leven; *Euproctis flexuosa* Veen op kina e. a.

Determinatietabel voor eenige genera.

A. Voorvleugelader 9 vanaf 10, anastomoseerend met 8 en aldus eenen areolus vormend.

- *a*. Palpen vooruitstekend tot voorbij het voorhoofd. Kop, thorax en abdomen glad beschubd, zonder lange haren.
  - a^1. Tarsen der voorpooten met laterale bosjes haar aan de geledingen.
    - a^2. Tibiën der achterpooten met een paar sporen. *Orgyia.*
    - b^2. Tibiën der achterpooten met twee paar sporen. Voorvleugel met vooruitstekende punt en schuinen buitenrand . . . . *Dasychira.*
  - b^1. Tarsen der voorpooten zonder laterale bosjes haar aan de geledingen.
    - a^2. Voorvleugel kort en breed.
      - a^3. Tibiën der achterpooten met twee paar sporen. . . . . *Aroa.*
      - b^3. Tibiën der achterpooten met een paar sporen. *Pantana.*
    - b^2. Voorvleugel puntiger. Achtervleugeladeren 6 en 7 gesteeld . . . . *Laelia.*
- *b*. Palpen naar boven gekromd en tot aan de vertex reikende . . . . *Numenes.*

B. Voorvleugelader 9 vanaf 10 en anastomoseerend met 7 en 8, aldus eenen areolus vormend. Achtervleugeladeren 3 en 4, voorts 6 en 7 gesteeld. . . . . *Malachitis.*

C. Voorvleugel zonder areolus of zeldzamer 10 ontspringend vanaf 11 en anastomoseerend met 8 en 9 of 9 vertakt om met 8 samen te vloeien en een areolus te vormen.

- *a*. Voorvleugeladeren 7, 8, 9 en 10 gesteeld.
  - a^1. Palpen naar boven gekromd.
    - a^2. Voorvleugel met afgeronden apex.
      - a^3. Voorvleugelader 10 dichter bij de cel ontspringend dan 7 . . . . *Lymantria.*
      - b^3. Voorvleugelader 10 dicht bij de apex ontspringend . . . . *Sitvia.*
    - b^2. Voorvleugel met scherpe apex . . . . . *Topomesa.*
  - b^1. Palpen recht vooruitstekend.
    - a^2. Achtervleugelader 5 vanaf dicht bij den ondersten celhoek of ontbrekend.
      - a^3. Tibiën der achterpooten met twéé paar sporen.

a^4. Palpen kort.
- a^5. Achtervleugelader 5 ontbrekend . *Porthesia.*
- b^5. Achtervleugelader 5 aanwezig.
  - a^6. Voorvleugelader 10 dicht bij de apex ontspringend. . . . . *Euproctis.*
  - b^6. Voorvleugelader 10 dichter bij de cel ontspringend dan 7 of vanaf hetzelfde punt. . . . *Cispia.*

b^4. Palpen lang.
- a^5. Voorvleugelader 11 niet anastomoseerend met 12. . . . . *Imaus.*
- b^5. Voorvleugelader 11 wel anastomoseerend met 12 . . . . *Dura.*

b^3. Tibiën der achterpooten met één paar sporen. *Perina.*

b^2. Achtervleugelader 5 vanaf het midden der discocellularis . . . . *Pendria.*

b. Voorvleugelader 10 vanaf de cel of zeldzaam gesteeld met 11.
- a^1. Palpen recht vooruitstekend, kort. Achtertibiën met één paar sporen. Achtervleugel zonder dwarsadertjes tusschen ader 1 a en den binnenrand. . *Caragola.*
- b^1. Palpen naar boven gekromd . . . . . . *Leucoma.*

Gen. 1: *Orgyia* Ochs.

Orgyia, Ochs., Schmett. Eur. III, p. 208, (1810). Hamps., Faun. Br. Ind., Moths I, p. 436, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 300, (1914).

Type: *O. antiqua* L.

Geogr. verspr.: over de geheele wereld behalve het Neotropisch gebied.

♂ gevleugeld, levendig, overdag vliegend. Palpen kort, recht vooruitstekend en dicht, kort behaard; antennen lang dubbel gekamd; pooten lang behaard; op het 2de abdominaal segment mediodorsaal een pluimpje. Voorvleugelader 9 ontspringend uit 10 en anastomoseerend met 8, aldus eenen kleinen areolus vormend; achtervleugeladeren 3 en 4 vanaf den ondersten celhoek, 5 even daarboven; 6 en 7 gesteeld.

♀ vleugelloos, slechts kleine vleugelschubjes zijn aanwezig; het geheele lichaam behaard; de antennen gezaagd. Het abdomen kan door het groote aantal eieren sterk gezwollen zijn, zoodat het dier op een zakje met eieren gelijkt.

De rupsen vallen op door hunne eigenaardige lange pluimen, waarvan twee zijdelings achter den kop, vier op den rug en tweemaal twee lateraal, terwijl op het abdomeneinde een bosje van gevederde haren ingeplant is.

Overigens heeft elk segment een aantal haren dragende wratjes. De pluimpjes achter den kop bestaan uit aan het einde sterk gevederde haren.

1. *Orgyia postica* (Walk.).

Lacida postica, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 803, (1855). *Orgyia postica*, Moore, Lep. Ceyl. II, p. 78; pl. 109, f. 1, 1a—b, (1883). Hampson, Faun. Br. Ind. Moths I, p. 436, f. 303, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 301; pl. 42 i, (1914). Dammerman, Landbouwdierkunde N.O.I., p. 123, (1919).

SNELLEN beschreef deze soort van Java onder den naam *ludekingi* (T. v. E. XXII, p. 104; pl. 8, f. 5, (1879). De Sumatraansche exemplaren zijn over het algemeen veel grooter, spitsvleugeliger en donkerder; de Javaansche kleiner, rondvleugeliger en bruiner. Vermoedelijk moet de door SWINHOE beschreven soort, *O. tisdala* (Trans. Ent. Soc. Lond. 1903, p. 460) gegrond zijn op dergelijke kleine, rondvleugelige exemplaren. Exemplaren van Celebes zijn nog grooter dan die van Sumatra.

♂ Kop, thorax en abdomen donker bruin tot licht bruin; borst en onderzijde thorax soms geel-wit met allerlei overgangen tot grijs-bruin. Voorvleugel bruin met een buitenwaarts gebogen schuine subbasale, dan een zwarte antemediale, die op den ondersten hoek der cel de postmediale raakt en vandaar een klein takje afzendt in de richting van den tornus. De postmediale is zigzag en bij het meerendeel der exemplaren goed ontwikkeld. Op de discocellularis een niervormige vlek zwart met bruinen kern en fijn geel omlijnd aan de buitenzijde met nog een klein vlekje daarboven. De streek tusschen ante- en postmediale in den regel donker grijs-bruin tot zwart-bruin. Een sterk gegolfde submarginale, die het duidelijkst is nabij de apex en aldaar in den regel drie zwarte aderstreepjes uitzendt. De buitenzijde der submarginale, vooral aan de apex licht geel en verder lichter bruin. Een zeer fijn zwart marginaal lijntje en de franje bruin met donkerder blokjes. De hier beschreven teekening is zeer dikwijls onvolledig aanwezig. Zoo kan de submarginale bijna geheel verdwenen zijn en op den voorvleugel slechts een donkere vlek aanwezig zijn aan het einde der cel. Achtervleugels donker bruin. De onderzijde lichter bruin tot bruin-grijs. ♀ bruin-grijs, dik behaard met korte vleugelschubben, zakvormig.

De rups werd reeds door MOORE beschreven en afgebeeld. Kop rood, verder geelachtig bruin met een bruinen dorsalen band en twee laterale. Op het eerste segment, meer lateraal, twee lange donkere pluimpjes, die naar voren gericht zijn; dan vier gele of geelachtig witte kortere bosjes haar op de segmenten 4—7 dorsaal; lateraal aan de segmenten 4 en 5 bosjes grijze haren en ten slotte weer twee lange pluimpjes op het elfde

segment, die naar achteren gericht zijn en meer samenhangen. Overigens heeft elk segment wratjes, waarop haren ingeplant zijn. Voedselplanten: thee, koffie, dadap, hevea en djarak (DAMMMERMAN).

Vleugelspanning: 21—30 mM.

Geogr. verspr.: van Formosa, Sikkim en Ceylon over het geheele Indo-Australisch gebied tot Australië. Van Sumatra 16 ♂♂, 1 ♀ en 1 rups, Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg.; Padang; Fort de Kock, Edw. Jacobson leg. April, Mei, Juli 1921; Jan., Maart, Juni, Oct. 1922; Febr. 1924.

Orgyia ruficeps Rothsch.

Orgyia ruficeps, Rothschild, Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 132, (1920).

Is géén *Orgyia*, doch eene *Laelia*, verwand aan *L. adara* Moore!

Gen. 2: *Dasychira* Steph.

Dasychira, Steph., Ill., Brit. Ent., Haust. II, p. 58, (1829). Hampson, Faun. Br. Ind., Moths I, p. 447, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 292, (1914).

Type: *D. pudibunda* L.

Geogr. verspr.: Europa, Afrika, Madagascar, Br. Indië, Ceylon, China, Japan, Formosa over het geheele Indo-Austr. gebied tot Australië.

♂♂ en ♀♀ gevleugeld, de ♂♂ doorgaans veel kleiner dan de ♀♀. Palpen recht vooruitstekend; het 2de lid dicht behaard. Antennen der ♂♂ lang dubbel gekamd, die der ♀♀ kort gekamd. Pooten behaard. De buitenrand der voorvleugels, in het bijzonder bij de ♀♀ schuin. Het aderstelsel der voorvleugels als bij *Orgyia*; achtervleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf dicht bij den celhoek; 6 en 7 gesteeld.

1. *Dasychira mendosa* (Hübn.).

Olene mendosa, Hübn., Zutr. ex. Schmett. II, p. 19; f. 293, 294, (1823). Moore, Lep. Ceyl. II, p. 96; pl. 115, f. 4, 4a—b, (1883). *Dasychira sawanta*, Moore, Cat. Lep. E. I. C. II, p. 340, (1859). *Dasychira mendosa*, Hamps., Faun. Br. Ind. I, p. 452, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 292, (1914). Dammerman, Landbouwdierkunde N. O. I, p. 122, (1919).

Sterk sexueel dimorph en wat de ♂♂ betreft, zeer variabel. Kop, thorax en abdomen licht bruin tot grijs-bruin met soms zwart op den metathorax en het pluimpje op het eerste abdominaal segment zwart. Het abdomen kan licht bruin-grijs zijn. Voorvleugel zeer variabel in teekening; na een klein zwart subbasaal lijntje kan eene vuil witte tot bruin-witte vlek volgen; bij enkele exemplaren is deze vlek kleiner en bruin of zwart;

dan volgt een zwart antemediaal buitenwaarts gebogen lijntje en tusschen dit lijntje en de sterk gekartelde postmediale kan ook een witte of bruinwitte vlek liggen, die met de basale vlek al dan niet samenhangt; de postmediale is rond om de cel gebogen en loopt onder de cel binnenwaarts; de submarginale is sterk gegolfd en in den regel, vooral onder de apex uiteengevallen in kleine zwarte lijntjes op de aderen. Op de submarginale volgt dan nog eene fijne bruine marginale lijn, die opgelost kan zijn in kleine halve maantjes tusschen de aderen. De franje bruin met donkere blokjes. Op de discocellularis kan een zwart lijntje te zien zijn, aan de binnenzijde met wit afgezet. De geheele teekening kan door bruine vlekjes onduidelijk zijn en zoo kunnen de basale en de subcostale witte vlekken tot aan de apex met elkaar samenhangen. Deze vormen dragen verschillende namen, zoo de vorm met de enkele vuil witte basale vlek *fusiformis* Walk.; die met de onder de costa samenhangende groote vlek *divisa* Walk. en die met de enkele zwarte vlek aan de basis *basalis* Walk. Ook aan tusschenvormen zijn nog namen gegeven. Achtervleugels meestal vuil-wit.

Het ♀ is aanmerkelijk grooter met langere uitgetrokken voorvleugels en eene als gemarmerde, onregelmatige zwart-bruine teekening. Veel komt voor een zwarte smalle basale vlek, die verder langs de cel uitgetrokken kan zijn; een zwart halvemaantje op de discocellularis en het gedeelte van dit figuur tot onder de apex donker bruin, of meer opgelost in donkere lijntjes en bandjes op de aderen of geheel samenhangend met de basale vlek, zoodat slechts de streek langs de costa licht bruin blijft. De submarginale is dan steeds licht en onregelmatig gekarteld; de marginale zeer fijn zwart, gegolfd en met wit aan de binnenzijde afgezet. Achtervleugels als bij het ♂ vuil bruinachtig geel-wit, soms met bruiner apikaal en marginaal gedeelte.

Vleugelspanning: ♂ 32—37 mM.; ♀ 34—50 mM.

De rups gelijkt sterk op die van *Orgyia*, doch grooter. De kop rood of rood gestreept; het eerste segment met een wit bandje en roode streepjes en met twee lange naar voren gerichte zwarte pluimen; op de segmenten 4—7 vier bosjes gele haren op een zwarten band; lateraal aan segment 4 een bosje witte haren en lateraal aan segment 5 een dergelijk bosje zwarte haren; de segmenten 8—11 met subdorsale roode vlekjes met medio-dorsale witte streepjes en segment 11 met een dorsale pluim lange achterwaarts gerichte zwarte haren. Pooten rood of rood gevlekt. De kleur der beharing kan varieeren. De rupsen kunnen zeer schadelijk zijn op thee en zijn in onze koloniën als zoodanig ook gevreesd, doch leven ook op andere planten als Ziziphus jujuba, Terminalia catappa, e. a.

Geogr. verspr.: Br. Indië en Ceylon, Burmah, Malakka, Sumatra (1 ♂ Medan, Corporaal leg. 20 Jan. 1921; 1 ♀ Tandjongmorawa, Serdang, Hagen leg.), Java, Celebes, Boeroe tot Australië.

2. *Dasychira inclusa* Walk.

Dasychira inclusa, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. VII, p. 1737, (1856). *Repena invaria*, Walk., l.c. p. 1724. *Dasychira inclusa*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 453, (1892). *Dasychira invaria*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 293; pl. 38 b, (1914).

Evenals de voorgaande soort sterk sexueel dimorph, doch grooter, donkerder, met donker bruine achtervleugels en meer afgeronden vleugelvorm, in het bijzonder de ♂♂. De variabiliteit is aanmerkelijk kleiner dan bij *mendosa* Hübn.

♂ Donker bruin, onderzijde lichter met donkerder postmediale lijn en discocellulaire vlekken. Op de bovenzijde van den voorvleugel aan de basis soms een witte vlek, soms een zwarte, verder met onduidelijke dwarslijntjes, waarvan de postmediale, zwart, onregelmatig, gekarteld, meestal het duidelijkst te zien is. Op de discocellularis kan de witomrande vlek meer of minder duidelijk zijn. Nabij den buitenrand is eene serie kleine halvemaanvormige vlekjes met wit gerand aan de binnenzijde in den regel goed ontwikkeld. Achtervleugels egaal donker bruin.

♀ Grooter met zwaar dik achterlijf, dat een eind buiten de achtervleugels uitsteekt. Lichter bruin met grijs, vaak met een donker bruine groote, naar buiten vervloeiende vlek vanaf de discocellularis tot onder de apex van den voorvleugel. Ook kan de geheele streek tusschen postmediale en den buitenrand donkerder bruin zijn, waarin dan de marginale serie halvemaanvormige figuurtjes sterker uitkomt. Achtervleugel licht bruinachtig geel of licht bruin.

Vleugelspanning: ♂ 33—39 mM., ♀ 45—60 mM.

De rups werd reeds door Moore beschreven en afgebeeld (Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, pl. XV, f. 2, 2a, 1859). De mannelijke rups gelijkt in beharing veel op die van *mendosa* Hübn., alleen de vier dorsale pluimen zijn roodachtig. De vrouwelijke rups draagt vier donker bruine dorsale pluimen en schijnt het laterale bosje haren aan het 5de segment te missen. *Inclusa* heeft ook meer wit dan *mendosa*. De cocons, die Moore eveneens afgebeeld heeft, bestaan uit spinsel met haren.

Geogr. verspr.: N. W. Himalaya, Poona, Hongkong, Philippijnen, Sumatra (1 ♂, Medan, Deli, Corporaal leg. 19 Jan. 1921. 1 ♀, Deli, coll. Rothsch., Tring.), Java, Celebes en Boeroe.

3. *Dasychira tristis* Heyl.

Dasychira tristis, Heyl., Compte-rendu Soc. Ent. Belg. I, 1891, p. 12. *Dasychira anaha*, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 18, p. 406, (1910). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 296, pl. 38 e, (1914). *Dasychira anana*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 132, (1920).

HEYLAERTS' type van *tristis* is een ♀ van *anaha* Swinh. van Sumatra en bevindt zich in de collectie van het museum te Leiden. HEYLAERTS' naam heeft prioriteit boven dien van SWINHOE. SNELLEN noemde deze soort *bhana* Moore.

Deze soort is niet zoo sterk sexueel dimorph als de voorgaande soorten. Wel kan het ♀ aanmerkelijk grooter zijn dan het ♂. Donker bruin, gelijkend op de ♂♂ van *inclusa* Walk., doch op den egaal donker bruinen voorvleugel een aantal onduidelijke, sterk gekartelde dwarslijntjes, die vaak een lichteren band insluiten en die aan de costa met grijsachtig wit zijn afgezet. De postmediale is gewoonlijk het duidelijkst en dan eene submarginale serie donkere pijlpuntvormige vlekjes, die aan de buitenzijde met lichter bruin of grijs zijn afgezet. Indien aanwezig, is karakteristiek een licht geel-bruine vlek achter de discocellularis. De antennen kunnen zeer licht getint zijn. De achtervleugels vuil bruin. De onderzijde lichter bruin met donkerder vlekken, een dwarsband over de beide vleugels en donkere discocellulaire vlekjes. Bij de ♀♀ kan de submarginale band ook op de bovenzijde der achtervleugels ontwikkeld zijn.

Vleugelspanning: ♂ 28—40 mM., ♀ 35—60 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra en Java. Van Sumatra 4 ♂♂ en 2 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jacobson leg. April 1914, Mei 1921, Jan. 1922 en 1925. Rimbopengadang, Juni 1916. Sumatra, type Heylaerts. 2 ♂♂ Sandaranagoeng, Kerintji, 800 M., Mei-Juni 1914, Rob. & Bod. Kl. legt. 1 ♀, Batangproepoe, Pad. Bovenl., Mei-Aug. 1896, coll. Rothsch., Tring.

Dasychira costalis (Walk.).

Melia costalis, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 808, (1855). *Ilema costalis*, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 342, (1859). *Dasychira costalis*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 295; pl. 38 b, (1914).

Deze soort is gemakkelijk van de voorgaande te onderscheiden door de kleinheid en door de bruin-grijze kleur. Op den bruin-grijzen voorvleugel bevindt zich een klein donker bruin vlekje aan de basis, gevolgd door een bruinen dwarsband vanaf de costa over het midden der cel en vandaar recht naar den binnenrand. Op de discocellularis een bruine vlek, die in grootte en intensiviteit zeer verschillen kan; ten slotte nog een klein vlekje aan de costa voor de apex. Tusschen deze donkere vlekken

en banden kan men fijne onregelmatige lijntjes zien. De postmediale is dikwijls duidelijk te zien; de submarginale in den regel slechts nabij de costa. Enkele exemplaren hebben de geheele streek tusschen de discocellularis en den antemedianen band donker bruin. Achtervleugels donker tot licht grijs-bruin met onduidelijke aanduidingen van een submarginalen band en van een discocellulairvlekje, welke op de onderzijde veelal duidelijk afgezet zijn. Ook kan de geheele buitenrand donkerder zijn.

De ♀♀ zijn grooter en lichter van kleur met grootere vale vlekken tusschen discocellularis en den antemedialen band en met een bruine costaalvlek voor de apex. De gekartelde fijn geteekende, soms in fijne punten opgeloste postmediale is steeds aanwezig, mede een grijs submarginaal gedeelte en een marginale regelmatig gegolfde lijn.

Vleugelspanning: ♂ 25—28 mM., ♀ 27—40 mM.

De rups werd door MOORE l. c. beschreven en gelijkt weer veel op die der voorgaande soorten. De vier dorsale pluimen zijn rood, de laterale ontbreken, evenals die op het 11de segment, waar wel een donkere vlek aanwezig is. Lichaamskleur bruinachtig geel met rood; kop zwart; voorpluimen zwart. Zij leeft op Dadap (Erythrina spec.), Galing (Cissus spec.) en op Gerang (Leea spec.). HORSFIELD geeft op van December tot Januari.

Geogr. verspr.: Burmah en Java, waar de soort algemeen schijnt te zijn, terwijl zij van Sumatra tot nog toe niet bekend is.

Dasychira securis (Hübn.).

Psalis securis, Hübn., Zutr. II, p. 19, f. 291—292, (1823). Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 338; pl. 14, f. 12, (1859). *Dasychira securis*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 453, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 292, (1914).

Merkwaardiger wijze is deze soort, die op Java in de paddi-velden (sawah's) zeer gewoon is, van Sumatra niet bekend. Zij valt geheel uit het kader der overige en reeds behandelde soorten door vleugelvorm en kleur, hoewel de rups een echte *Dasychira* is. De ♂♂ hebben niet zoo sterk toegespitste voorvleugels als de ♀♀; zij zijn in den regel kleiner en donkerder op de voorvleugels. De algemeene kleur is licht geel of licht bruinachtig geel; de teekening zeer eenvoudig. Op den voorvleugel is de onderste helft, afgescheiden langs een rechte lijn van de apex tot de vleugelbasis, bruin; de bovenste helft bruinachtig geel. De achtervleugels geelachtig wit.

Vleugelspanning: ♂ 30—34 mM., ♀ 40—50 mM.

De rups is geel, oranje en groen met gele en zwarte haren, twee lange donkere pluimen achter den donker rooden of zwarten kop, vier oranje

pluimen op de segmenten 4—7 en lange pluimen op het anaal segment. Lateraal loopt een groene lijn boven de roode stigmata. Pooten rood. Hampson geeft op, dat de segmenten 9 en 10 mediodorsaal ook nog kleine pluimpjes dragen, doch daarvan is op de afbeelding van Moore niets te zien. De cocon is aan de uiteinden toegespitst. De rups leeft op Oryza sativa van Januari tot Maart (Moore).

Geogr. verspr.: Br. Indië, Ceylon, Burmah, Java, Australië.

4. *Dasychira sublunata* Rothsch.

Dasychira sublunata, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 132, (1920).

De type is een sterk afgevlogen ♂ met zeer onduidelijke voorvleugelteekening, herinnerend aan *mendosa*.

Vertaald, luidt Rothschild's beschrijving aldus: „♂ antennen donker olijfbruin, kop en thorax donker bruin, gespikkeld en verspreid gevlekt met geelachtig grijs; abdomen muisgrijs. Voorvleugel kaneelkleurig bruin, gevlekt en gestreept met donker roodbruin, 2 breede submarginale gegolfde geelbruine banden van halvemaanvormige vereenigde vlekken. Achtervleugel grijsachtig geelbruin met een onregelmatigen muisgrijzen submarginalen band.

Lengte voorvleugel 16 mM. Vleugelspanning 30 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ Sandaranagoeng, Kerintji, 800 M., Mei—Juni 1914, Rob. & Bod. Kl. legt.).

5. *Dasychira umbra* Rothsch. (pl. IX, f. 3).

Dasychira umbra, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 133, (1920).

Gezien de palpen, antennen en vleugelvorm, zou ik deze soort stellig in het geslacht „*Laelia*" plaatsen.

♂ antennen olijfbruin; kop en thorax mummie-bruin met een licht groen tintje, abdomen vuil bruin-grijs. Voorvleugel mummie-bruin met een roodachtige tint, een postmediale gebogen band donker vuil-bruin. Achtervleugel grijsachtig houtbruin, sterk overgoten met vuil grijs.

Lengte voorvleugel 23 mM. Vleugelspanning 51 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ Soengeikumbang, Kerintji, 3000 M., Mei 1914, Rob. & Bod. Kl. legt.).

6. *Dasychira basinigra* (Heyl.) (pl. VII, f. 6 a—c).

Olene basinigra, Heyl., Compte-rendu Soc. Ent. Belg. I, 1891, p. 11.
Dasychira basinigra, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 296, (1914).

Sterk sexueel dimorph. ♂ einde der palpen, kop en thorax room-

kleurig; antennen zacht bruin, patagia aan het einde bruin-zwart; abdomen bruin-grijs met twee donkere pluimpjes op de eerste segmenten. De voorvleugelteekening kan tweeërlei zijn: het typische exemplaar van HEYLAERTS heeft in het kastanjebruine basale gedeelte géén witte ovale vlek; de meeste andere exemplaren van Sumatra hebben haar wel. Duidelijk zijn de mediane en postmediane zwarte dwarslijnen, die een aan den binnenrand grijs gedeelte insluiten. Deze band is aan de costa wit. Op de discocellularis is een onregelmatig zwart vlekje. Het gedeelte tusschen de postmediale en den buitenrand is lichter, soms grijzer, alleen met een donkerder bruine vlek aan de costa voor de apex en eene marginale serie zwarte vlekjes. Voor de apex is de voorvleugel lichter, soms wit, of grijs. Achtervleugels licht vuil bruin.

♀ aanmerkelijk grooter dan het ♂; de voorvleugels in een punt uitgetrokken, het abdomen buitengewoon zwaar. Voorvleugel houtbruin met helder witte, onregelmatige lijnenteekening tusschen het midden der costa en het midden van den binnenrand. Wit zijn de antemediane en de mediane, hier en daar elkaar rakend of ook gescheiden; van de witte postmediale is een spoor te zien nabij ader 1. Nabij de discocellularis ontstaat een gewirwar van fijne witte lijntjes, vanwaar een tak uitgezonden wordt naar de apex. Eene marginale serie donkere, boogvormige vlekjes met wit aan de binnenzijde. Achtervleugels licht geelachtig vuil wit.

Vleugelspanning: ♂ 23—25 mM., ♀ 36—42 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (9 ♂♂ Padang, Dr. Cluysenaer leg., type Heyl. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Sept., Juni 1921; Juni, Oct. 1922; Jan. 1924, 1925) en Java.

7. *Dasychira albiplaga* Swinh. (pl. VII, f. 7 a—e).

Dasychira albiplaga, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) I, p. 65, (1908). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 296; pl. 38 c, (1915).

Naar alle waarschijnlijkheid moeten alle afgebeelde ♂♂ tot de door SWINHOE van Oost-Java beschreven soort gerekend worden. De door SEITZ afgebeelde vorm staat dan tusschen 7 c en 7 d der figuren op plaat V. Het ♀ komt overeen met de figuur in SEITZ op plaat 38, serie g onder den naam van *fusiformis* en nog wel ♂! Hier moeten door STRAND verschillende fouten gemaakt zijn. De exemplaren van Java in de collectie SNELLEN stonden onder den naam *dalbergiae* Moore, wat niet juist kan zijn. Eerder gelijken de *basinigra* ♂♂ met witte basaal vlek op *dalbergiae*. WALKERS beschrijving van *basivitta* kan op deze soort slaan, doch blijkens de latere litteratuur wordt *basivitta* Walk. onder *mendosa* Hübn. gerangschikt. De hier bedoelde soort komt in variabiliteit veel met *mendosa* overeen.

♂ Bruin, soms lichter, meer bruingrijs op tegulae en thorax. De voorvleugelteekening varieert van bruin zonder geelwitte lengteteekening vanaf de basis tot de apex, tot bruin met een groote geelwitte of vuil witte lengtevlek. Deze vlek is bij Sumatraansche exemplaren dikwijls geelbruin. Tusschenvormen vertoonen b.v. eene witte aderteekening vanaf de basis tot de apex, in het bijzonder bij de discocellularis. Ontbreken kunnen ook een zwarte basaal vlek, een vlekje op ader 1, nabij den tornus, doch bijna steeds aanwezig is een donker bruin vlekje even voor de apex, aan de costa. De marginale serie donkere vlekjes is eveneens steeds aanwezig, evenals een wit hoekje nabij den tornus als vermoedelijk rudiment der submarginale. De dwarslijnen zijn soms te zien. Achtervleugels donker bruin.

♀ Naar een Javaansch exemplaar! Hier zijn op den licht bruinen voorvleugel duidelijk te zien: een donker bruin basaalvlekje, eene antemediane, die op de radiale een punt vormt, de sterk gegolfde postmediale, die zich om het celeinde heenbuigt en in de costa eindigt, een bruin vlekje boven ader 1 nabij den tornus, een dergelijk vlekje aan de costa even voor de apex en eene marginale, vrij regelmatig gegolfde lijn. Achtervleugels geelachtig vuil wit. Lichaam licht vuil bruin.

Vleugelspanning: ♂ 25—28 mM., ♀ 35 mM. (en vermoedelijk grooter).

Geogr. verspr.: Sumatra (23 ♂♂, Sumatra, Deli 1891. Tandjoengmorawa, Serdang, Hag. leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Oct. 1920, Maart tot Juli 1921, Mei-Juli 1922) en Java.

8. *Dasychira horsfieldi* (Saund.).

Arctia horsfieldi, Saund., Trans. Ent. Soc. Lond. (2) I, p. 162, pl. 12, f. 1, 2, (1851). *Dasychira horsfieldi*, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 338, pl. 14, f. 13, 13 a, (1859). *Dasychira arga*, Moore, l. c. p. 339. *Dasychira horsfieldi*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 448, f. 309, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 292, pl. 38 c, (1915).

Dasychira nilgirica, Hamps., waarvan afbeeldingen te vinden zijn in Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. VIII, pl. 141, f. 13, 14, en in Seitz, Grossschm. d. Erde X, pl. 41 e, is ook een synoniem en op de hier aangehaalde afbeeldingen gelijken de exemplaren van Java en Sumatra. Dus niet op de afbeelding van *horsfieldii* in Seitz, pl. 38 c! Over *nilgirica* Hamps. staat bij SEITZ in den text niets, voor zoover mij bekend! De soort is sterk sexueel dimorph.

♂ Met vrij smalle puntige voorvleugels en kleinere afgeronde achtervleugels. Kop, thorax en het basale gedeelte der voorvleugels licht grijs, soms is de thorax donkerder bruin-grijs. Op den voorvleugel een spoor

van een subbasaal zigzag lijntje, dan twee mediane lijnen, waarvan de eerste donker, buitenwaarts gebogen en vrij regelmatig is, terwijl de tweede onduidelijk en onregelmatiger is; de vlek op de discocellularis zwart gerand; de postmediale sterk gekarteld; de submarginale gegolfd en het gedeelte tusschen deze lijn en de mediale lijntjes in den regel donkerder bruingrijs; de rand lichter met een fijn zwart marginaal lijntje. De streek onder ader 1 is dikwijls ook donkerder. Achtervleugels geel aan de basis en donkerder bruin-grijs aan de randen met een discocellulair vlekje. Franje wit.

♀ Aanmerkelijk grooter dan het ♂, geheel wit met bruine bepoedering op den voorvleugel. Gewoonlijk is op den voorvleugel van de onduidelijke dwarslijnen de postmediale het beste te zien; voorts een bruin vlekje in de cel naar de basis toe en eenige aan de costa daar, waar de dwarslijnen eindigen. Ook van de marginale lijn zijn doorgaans sporen, vooral naar de apex toe. De Maleische exemplaren zijn dus niet zoo sterk en regelmatig geteekend als de Voorindische.

Vleugelspanning: ♂ 38—42 mM., ♀ 54—75 mM.

De rups werd reeds door Moore beschreven en afgebeeld. Zij is gemakkelijk te herkennen, omdat zij geheel geel is met een pikzwarte vlek tusschen segmenten 4 en 5. Ook hier ontbreken de karakteristieke pluimen mediodorsaal op segmenten 4—7 niet, zoomede de lange pluim op segment 11. De rups leeft op Kapas (Gossypium herbaceum) volgens Horsfield en op thee volgens Strand (Seitz).

Geogr. verspr.: Br. Indië, Ceylon, Burmah, Malakka, Sumatra (19 ♂♂ en 1 ♀ met cocon, Padang, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juni 1914; Aug. tot Nov. 1921; Juni, Oct. Dec. 1922; 1925), Java, Celebes, Molukken en Nw. Guinea.

Dasychira grossa Pag.

Dasychira grossa, Pag., Jahrb. Nass. Ver. XLI, p. 121, (1888). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 298, pl. 38 g, (1915).

Vrij veel gelijkend op de voorgaande soort, doch de ♂♂ zonder licht grijs en de ♀♀ grooter, geheel grijsbruin en met geprononceerder voorvleugelteekening. *Grossa* is op Java niet zeldzaam en komt verder voor op Borneo, de Philippijnen en Malakka, zoodat zij ook wel op Sumatra gevonden zal worden.

9. *Dasychira lineata* (Walk.) (pl. VII, f. 8).

Lymantria lineata, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 875, (1855). *Dasychira lineata*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 448, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 294, pl. 47 a, (1915).

WALKER plaatste m. i. zeer terecht deze soort in het genus *Lymantria*, vermoedelijk daar hij de eenige geweest is, die het ♂ kende. Latere schrijvers vermelden slechts het ♀ en geven daarvan afbeeldingen. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN noemde het ♀ *magna* en DE HAAN het ♂ *nycthemera*. De afbeelding van BUTLER (Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V, pl. 91, f. 3) geeft zeer juist de ♀ teekening der Maleische exemplaren weer en niet de afbeelding in SEITZ. Het ♂ schijnt nog nimmer afgebeeld te zijn, reden, waarom het hier gedaan is.

Geogr. verspr.: Sikkim, Sylhet, O. Pegoe, Borneo, Simaloer, Sumatra (1 ♀, Bengkoelen, Ericsson leg. coll. Rothsch., Tring.), en Java.

10. *Dasychira angulata* Hamps.

Dasychira angulata. Hamps., Trans. Ent. Soc. Lond. 1895, p. 292. Faun. Br. Ind. Moths IV, p. 489, (1896). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 295; pl. 38 e, (1917).

Eene soort, die nog niet van Sumatra, Java en Borneo bekend was en die door haar eigenaardigen vleugelvorm geheel uit het kader der Dasychira's valt. De voorvleugels zijn namelijk even onder de apex, in het bijzonder bij de ♀♀ naar binnen gebogen. De daardoor ontstane stompe hoek geeft aan den vorm een hoekig karakter. Ook de achtervleugels zijn hoekig, niet afgerond. De algemeene kleur is heel licht geelachtig wit met licht bruin. Het abdomen dorsaal grijs-bruin. Op de voorvleugels, die met bruine schubben als bepoederd zijn, is eene licht bruine, vaak onduidelijke, lijnen- en vlekkenteekening. Het duidelijkst is de gekartelde postmediale; van de vlekjes vallen op drie donkere stippen op de discocellularis en een vlekje nabij den tornus; voorts eene marginale serie bruine stippen. De achtervleugels zijn op de anaalstreek meestal bruin-grijs getint en schemeren eenige donkere vlekken door, o. a. op de discocellularis en submarginaal voor den tornus. Ook op de achtervleugels is eene complete serie marginale bruine stippen aanwezig. De onderzijde is eveneens geelachtig wit met bruine vlekken op de discocellulares en sporen van een postmediale lijn. Voorts langs de randen licht bruine beschubbing of kleine vlekjes.

Vleugelspanning: ♂ 40—45 mM.; ♀ 50—53 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim, Sumatra (♂ en ♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1924. Padang, Emmahaven, L. J. Toxopeus leg. 24 Dec. 1920), Java en Borneo.

Gen. 3: *Aroa* Walk.

Aroa, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 791, (1855). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 436, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 302, (1915).

Type: *A. discalis* Walk.

Geogr. verspr.: Z. Afrika, van Voor-Indië, Ceylon, Hongkong, Formosa, over de Philippijnen, Sumatra, Borneo, Java tot de Salomonen en Australië.

Deze vlindertjes vliegen, evenals die van het geslacht *Orgyia*, overdag. De ♀♀ zijn normaal gevleugeld. De palpen zijn langer en niet zoo sterk behaard; ook de pooten zijn minder behaard. Het aderstelsel komt met dat van *Orgyia* overeen.

1. *Aroa socrus* (Geyer).

Gynaephora socrus, Geyer, Zutr. exot. Schmett. V, p. 12, f. 837, 838, (1837). *Aroa substrigosa*, Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V, pl. 90, f. 5, (1886). *Aroa socrus*, Hamps. Faun. Br. Ind. Moths I, p. 438, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 304, pl. 47 a, (1915).

♂ Bruinachtig oranje; de voorvleugel is over de lengte met bruin als geveegd, de achtervleugel oranje met donker bruine franje.

♀ Iets grooter dan het ♂ met korter gekamde antennen, licht grijsbruin met een geel tintje. De voorvleugel is, evenals bij het ♂ met grijsbruine veegen, die doorgaans onder de costa en onder de cel het duidelijkst zijn. Men kan deze soort niet met andere verwarren.

Vleugelspanning: ♂ 32 mM., ♀ 37—40 mM.

Geogr. verspr.: China, Assam, Khasis, Naga- en Karen geb., Sumatra (2 ♂♂ Sumatra, Ludeking leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1924) en Java.

2. *Aroa mirma* Swinh.

Aroa mirma, Swinh., Trans. Ent. Soc. Lond. 1903, p. 455. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 304, pl. 42 g, (1915).

Mij tot nog toe in natura niet onder de oogen gekomen. ♂ Oranjegeel met een rond donker bruin discocellulairvlekje en bruinen buitenrand en voorrand op den voorvleugel en een dergelijken voorrand tot en met de apex, op den achtervleugel. Op den voorvleugel is dus alleen een rond gedeelte om en onder het discocellulairvlekje oranje. Op de onderzijde zijn de vleugels alleen aan de punten bruin bestoven. Het lichaam is aan de bovenzijde bruin en aan de onderzijde licht geelachtig. Kleiner en

anders van vleugelvorm als de voorgaande soort. Het ♀ schijnt nog onbekend te zijn.

Vleugelspanning: ♂ 24,5 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra.

3. *Aroa glebula* Swinh. (pl. VII, f. 9).

Aroa glebula, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XVII, p. 544, (1906). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 304, pl. 42g, (1915). *Aroa globula*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 132, (1920).

♂ Donker bruin, de palpen, de punten der antennen, de onderzijde van het lichaam, ringen aan de pooten lichter geelachtig bruin. Ook de metathorax en de eerste abdominaal segmenten schijnen mij toe lichter te zijn. Op het abdomen twee pluimpjes. Op den voorvleugel een lichter gekleurd antemediaal lijntje en een onregelmatiger, in het midden buitenwaarts gebogen, postmediaal lijntje. De streek tusschen postmediale en de basis donker bruin en vandaar tot den buitenrand lichter, behalve een vlek aan de costa. Op de discocellularis is een donkerder vlekje, eveneens op de bocht der postmediale en boven ader 1. De franje bruin met kleine geelachtige puntjes. Achtervleugels donker bruin met blokjes op de franje. Onderzijde lichter met zeer duidelijke geelachtig punten op de franje der beide vleugels. Het ♀ schijnt nog onbekend te zijn.

Vleugelspanning: 26 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂, Padangsche Bovenlanden, Edw. Jac. leg. April 1914. Wailima, Lampongs, Karny leg. Nov. Dec. 1921. 1 ♂ Sandaranagoeng, Kerintji, 700 M. Rob. & Bod. Kl. legt. Mei—Juni 1914. 1 ♂ Batangproepoe, Pad. Bovenl.; 1 ♂, Loeboerajah, Ericsson leg. coll. Rothsch., Tring).

Gen. 4: *Pantana* Walk.

Pantana, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 819, (1855). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 443, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 313, (1915).

Type: *P. visum* Hübn.

Geogr. verspr.: China, Br. Indië, Malakka, Philippijnen, Celebes, Java, Sumatra en Borneo.

Het aderstelsel komt weer met dat van *Orgyia* overeen. De palpen zijn klein en dun; de kop zeer klein: de antennen dubbel gekamd. Het zijn vrij groote overdag vliegende doorzichtige vlinders, die aan groote Chrysopiden doen denken. Slechts een paar soorten komen in onze koloniën voor. Van *Pantana visum* Hübn. is het nog niet bekend, dat zij ook op Java voorkomt. Overigens vinden wij er één soort en wel de volgende:

1. *Pantana lineosa* (Walk.).

Etobema lineosa, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 389, (1865). *Birnara nubila*, Butl., Trans. Linn. Soc. Lond. (2) I, p. 560, (1879), *Pantana lineosa*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 315, pl. 42, 6de f., (1915).

Het ♀ is als het ♂, doch grooter. Lichaam en pooten geel, antennen licht grijs-bruin; voorvleugel licht half doorzichtig grijs-bruin met lichter vuil wit gekleurde aderen. Achtervleugels wit of vuil wit, donkerder aan de basis. De bases der vleugels kunnen meer of minder geel zijn, terwijl aan de basis van een voorvleugel een paar donkere kleine lijntjes te zien kunnen zijn. Onderzijde bijna wit met grijs-bruine voorvleugelpunten.

Vleugelspanning: ♂ 39 mM., ♀ 50 mM.

Geogr. verspr.: Malakka, Borneo, Billiton, Sumatra (1 ♀ Deli, Sch. v. L. leg., coll. Snell. en 1 ♀, Batangproepoe, Pad. Bovenl., coll. Rothsch., Tring.) en Java.

Gen. 5: *Laelia* Steph.

Laelia, Steph., Syst. Cat. Br. Ins. II, p. 52, (1829). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 440, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 306, (1915).

Type: *L. caenosa* Hübn.

Geogr. verspr.: Europa, China, Japan, Formosa, Br. Indië en Ceylon, Philippijnen, Borneo, Sumatra, Java, Australië.

Aderstelsel evenals dat der voorgaande soorten; palpen vrij lang en recht vooruitstekend; het 2de lid sterk behaard en het derde zeer duidelijk; antennen lang gekamd bij het ♂, korter bij het ♀. De voorvleugels meer gepunt en sterker behaard of ruiger beschubd, gelijk bij vlinders, die 's nachts vliegen steeds het geval is.

1. *Laelia suffusa* (Walk.).

Ricine suffusa, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 824, (1855). *Procodeca angulifera*, Walk., l. c., p. 919. *Laelia angulifera*, Moore, Lep. Ceyl. II, p. 83, pl. 110, f. 5, 5a, (1883). *Laelia subrufa*, Snell., T. v. E. XXII, p. 105, pl. 8, f. 6, (1879). *Laelia suffusa*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 441, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 306, pl. 42d, (1915). Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 132, (1920).

Sexueel dimorph en variabel, althans op Java. ♂ van Sumatra heeft een geel voorhoofd, palpen, borst en pooten; soms kunnen de patagia ook meer of minder geel aan de bases zijn. De schaften der antennen wit; verder het lichaam wit met een roodachtig tintje. De voorvleugel vuil wit met heel licht rood-bruin getint, in het bijzonder langs de costa en

de cel en verder eene circumcellulaire serie van 5 tot 6 zwarte punten, aanvangende onder ader 2 en eindigende onder ader 7. Achtervleugels halfdoorzichtig wit met een tintje langs den buitenrand.

♀ Tegulae en bases der patagia, voorhoofd, palpen, borst en pooten oranje tot geel; thorax en abdomen wit. Voorvleugels langer dan die van het ♂, minder getint en zonder de serie zwarte circumcellulaire puntjes. Achtervleugels wit. Op Java komen geel-bruine exemplaren voor met eene donkere lengtestreep onder de cel en met de serie discale punten (*Laelioides fasciata* Moore?).

Vleugelspanning: ♂ 33—34 mM., ♀ 43 mM.

De rups moet, volgens de beschrijving, zwart zijn met witte beharing, met bosjes spatelvormige zwarte haren lateraal aan het 1ste en in het midden van het 11de segment; op elk der segmenten 4—7 mediodorsaal een bosje bruine haren. Het 9de en 10de segment met ronde witachtige dorsale wratjes; elk der segmenten met laterale gele lijntjes. Kop en pooten zwart. Voedselplant: grassen. De cocon is roodbruin of bruin en los gesponnen, met haren vermengd.

Geogr. verspr.: Br. Indië en Ceylon, Sumatra (15 ♂♂ en 7 ♀♀ Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr., April 1914; Maart, Mei, Juli, Oct. 1921; Jan., Febr., Maart, Dec. 1922, 1924. Deli, Sch. v. L. leg., coll. Snell. 1 ♂ en 3 ♀♀ Soengeikoembang, Kerintji, 750 M., Bod. Kl. & Rob. legt. April 1914).

2. *Laelia moskowskii* Strand.

Laelia moskowskii, Strand, Iris XXIV, p. 205, (1910). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 307, pl. 42e, (1915).

In het werk van SEITZ staat achter den naam ♂ (plaat 42e), doch dit zal een drukfout zijn, want STRAND geeft de volgende beschrijving van een ♀: „De basale helft van den voorvleugel donker bruin met onduidelijke licht bruine dwarsveegjes, aan de basis van voren zwart, aan den achterrand gaat de donkere band tot aan het midden en de afscheiding tusschen den achterrand en de cel is recht en loodrecht op den achterrand; verder is de geheele cel en waarschijnlijk ook het gedeelte daarboven aan de costa donker bruin. De tweede helft van den voorvleugel is licht bruin, iets okergeel, aan de spits donkerder met een donkeren, op de aderen onderbroken, rand en eene submarginale serie donkere vlekjes tusschen de aderen, van welke vlekjes een paar aan de costa het grootst is. Franje bruin. Onderzijde eenkleurig donker bruin met sporen van een donkere dwarsveeg op de discocellularis en lichter aan den achterrand. Achtervleugels aan de bovenzijde eenkleurig grijs-zwart met

een klein diep zwart discocellulair vlekje; aan de onderzijde als de voorvleugels. Lichaam en pooten eenkleurig bruin".

Vleugelspanning: 35 mM.

Geogr. verspr.: Centraal-Sumatra.

3. *Laelia hyperbuana* nov. spec. (pl. VII, f. 10).

Naar alle waarschijnlijkheid zal deze soort, die eene vergroote uitgave is van *buana* Moore van Java, deze op Sumatra vervangen. Kop, palpen, borst, onderzijde van het lichaam, pooten oranje, soms zijn ook de tegulae en de bases der patagia oranje; verder zijn de patagia en de thorax roodbruin; abdomen in het midden bijna zwart, op het einde oranje. Voorvleugels geelachtig bruin met geelachtige franje; de achtervleugels donker grijs-bruin, eveneens met geelachtige franje. De onderzijde der vleugels lichter en niet zoo egaal gekleurd als de bovenzijde. ♀ onbekend.

Vleugelspanning: 30—32 mM. ♂!

Geogr. verspr.: Sumatra (3 ♂♂ Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juli 1921, Febr., Juni 1922).

4. *Laelia ruficeps* (Rothsch.) (pl. IX, f. 1).

Orgyia ruficeps, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 132, (1920).

Door de welwillendheid van Dr. JORDAN kreeg ik de type onder de oogen en bleek mij onmiddellijk, dat het geene *Orgyia* kon zijn. Het dier gelijkt oppervlakkig op *hyperbuana*, doch nog meer op *L. adara* Moore ♂ van Java, die even donker is en niet zoo licht als in het werk van SEITZ aangegeven is. Het ♀, dat door MOORE oorspronkelijk beschreven is, is licht halfdoorzichtig bruinachtig geel.

♂ Antennen grijs-bruin; palpen, kop, tegulae en de bases der patagia oranje; thorax en abdomen dorsaal grijs-bruin. Aan de onderzijde is het abdomen geel; evenzoo de pooten. Vleugels eenigszins doorzichtig licht chocolade-bruin en wel de voorvleugels zeer weinig lichter met een licht rond vlekje op de discocellularis. Dit vlekje werd door ROTHSCHILD in zijne beschrijving vergeten.

Vleugelspanning: 26 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ Sandaranagoeng, Kerintji, 800 M., Rob. & Bod. Kl. legt. Mei-Juni 1914. Type in coll. Rothschild, Tring.).

5. *Laelia unicoloris* nov. spec. (pl. IX, f. 2).

Gelijkend op *L. testacea* Walk. ♀, doch kleiner en geheel eenkleurig bruinachtig geel met een wit vlekje op de discocellularis der voorvleugels. Palpen, kop, tegulae, patagia en thorax oranje; abdomen meer bruinachtig

geel; abdomeneinde geel. Schaften der antennen bijna wit. Voorvleugels iet of wat rood getint; achtervleugels lichter, meer geel. Onderzijde geelachtig wit. ♀ Lichter.

Vleugelspanning: ♂ 29 mM., ♀ 34 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (23 ♂♂ en 1 ♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Nov. 1920; Jan., April, Mei, Juni, Juli, Aug. 1921; Jan., Maart, Juni, Sept. 1922).

Gen. 6: *Numenes* Walk.

Numenes, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. III, p. 662, (1855). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 455, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 316, (1915).

Type: *N. siletti* Walk.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Formosa, Philippijnen, Borneo en Java.

Palpen schuin naar boven gericht, vrij lang; de twee eerste geledingen dicht behaard, het derde lid klein. Antennen bij beide geslachten dubbel gekamd. Bij het ♂ zijn de voorvleugels puntig, bij het ♀ breeder en onder de apex iets binnenwaarts gebogen. Aderstelsel als bij *Dasychira*, alleen de achtervleugeladeren 6 en 7 zijn niet gevorkt en ontspringen aan de cel.

Numenes siletti Walk.

Numenes siletti, Walk., List Lep. Ins. III, p. 663, (1855). *Pseudomesa quadriplagata*, Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V, pl. 90, f. 6, (1881). *Numenes siletti*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 456, f. 311, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 317, pl. 41 g, (1915).

Deze sterk sexueel dimorphe soort is op Sumatra, voor zoover mij bekend, nog niet gevangen, doch komt op Borneo en Java, hoewel steeds zeldzaam, voor. Kop, thorax en abdomen donker bruin; het abdomen wit geringd. Vleugels eveneens bruin met op de voorvleugels een witten of gelen schuinen dwarsband, vanaf het midden der costa tot den tornus en op de achtervleugels een oranje veeg over de cel tot even voor den buitenrand. ♀ Geheel anders van vorm en kleur. Kop en thorax zwart; abdomen oranje tot geel met gepaarde dorsale en ventrale bruine vlekjes. Voorvleugels licht geel met zwarte dwarsbanden vanaf het midden der costa tot den tornus en daar gespleten en nabij de basis, terwijl de achterrand en de buitenrand ook met zwart zijn afgezet. Achtervleugels oranje met een bruine vlek nabij den tornus. Soms kunnen nog meer submarginale vlekken en vlekjes optreden.

Vleugelspanning: ♂ 40—48 mM., ♀ 45—53 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim, Assam, Burmah, Philippijnen, Borneo en Java.

Gen. 7: *Malachitis* Hamps.

Malachitis, Hamps., Trans. Ent. Soc. Lond. 1895, p. 291. Faun. Br. Ind. Moths IV, p. 488, 1896. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 305, (1917).

Type: *M. melanochlora* Hamps.

Geogr. verspr.: Bhoetan, Sumatra en Java.

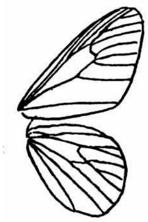


Fig. 1.

Palpen klein, sterk behaard en recht vooruit stekend; antennen ♂ lang en sterk lang dubbel gekamd, die van het ♀ korter en korter dunner dubbel gekamd. De apex van den voorvleugel van het ♂ vrij puntig, de buitenrand recht. Bij het ♀ zijn de vleugels meer afgerond. Voorvleugeladeren 8 en 9 zijn lang gesteeld; 10 vanaf even voor den punt van den areolus; 7 vanaf den punt van den areolus. Achtervleugeladeren 3 en 4 gesteeld evenals 6 en 7; 5 vanaf den ondersten celhoek.

1. *Malachitis preangerensis* (Heyl.) (pl. IX, f. 17, 17a).

Dasychira (Mardara) preangerensis, Heyl., Compte-rendu Soc. Ent. Belg. 1891, I, p. 13. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 296, (1917). Van Eecke, Ent. Ber. VI, p. 176, (1923).

Snellen had deze soort gedetermineerd als *M. melanochlora* Hamps., waarbij zij dan ook zeer na komt, doch de teekening verschilt wel heel sterk en daarom wordt hier, zoolang er geene andere tusschenvormen bekend zijn, terug gekomen op de in de Ent. Ber. geuitte meening. Heylaerts kende slechts één ♀ van Java, Snellen daarentegen eene kleine serie ♂♂ en ♀♀. Het ♂ was dus nog niet bekend. Prof. Roepke verzamelde een slecht ♀ te Padang, Sumatra, zoodat het genus *Malachitis* eene grootere verspreiding blijkt te hebben. Tot het genus *Mardara* behoort deze soort in elk geval niet, gelijk Strand veronderstelt.

♂ Geheel zeer donker bruin met grijs-bruin op het abdomen. De basis van den voorvleugel zeer donker bruin met een gegolfd lichter geelachtig bruin subbasaal lijntje en een dergelijk evenwijdig loopend antemediaal lijntje. Dan volgt een bruin middengedeelte, dat begrensd wordt door een gegolfd, buitenwaarts gebogen postmediaal lijntje. Op de discocellularis een zwart bruine vlek. Vanaf de postmediale tot den buitenrand is de vleugel weer donker met sporen van een witte submarginale lijn, die bij het ♀ duidelijk ontwikkeld is. De uiteinden der aderen zijn alle licht bruin. Achtervleugels donker bruin met lichtere lijntjes in de franje, daar, waar de aderen eindigen. Onderzijde lichter bruin met geelachtig bruine middengedeelten. Vrij duidelijke bruine discocellulair vlekken op alle vleugels.

♀ Lichter grijs-bruin, met witte of licht grijze dwarslijntjes, die bij het ♂ geelachtig bruin zijn. In het bijzonder valt op de tweemaal binnenwaarts en driemaal buitenwaarts gebogen, onregelmatige submarginale, die helder wit is. De franje is afwisselend donker bruin en wit. Achtervleugels lichter bruin met onduidelijke discocellulair vlek en submarginale. In de franje grijze punten, daar, waar de aderen eindigen. Onderzijde vuil bruin met donkerder discocellulair en submarginaal vlekken. De franje regelmatig met bruine en witte vlekjes.

Vleugelspanning: ♂ 39 mM.; ♀ 40 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♀, Padang, Roepke leg. Dec. 1917) en Java.

Gen. 8: *Lymantria* Hübn.

Lymantria, Hübn., Verz.; p. 160, (1818). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 459, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 320, (1915).

Type: *L. monacha* L.

Geogr. verspr.: Europa, Azië en Australië.

Palpen klein, recht vooruitstekend, behaard; ♂ antennen tamelijk lang dubbel gekamd. Voorvleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf dicht bij den ondersten celhoek; 6 vanaf dicht onder den bovensten celhoek; 7, 8, 9 en 10 met elkaar gesteeld; 10 eerder gesteeld dan 7, 11 vanaf de cel. Achtervleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf dicht bij den ondersten celhoek; 6 en 7 vanaf den bovensten hoek; 8 dicht bij de basis met de cel verbonden. ♀ Antennen kort gekamd of gezaagd. In dit geslacht komen ♀♀ voor met slecht of niet ontwikkelde vleugels, doch niet in het Maleische gebied.

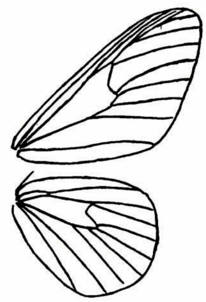


Fig. 2.

1. *Lymantria similis* Moore.

Lymantria similis, Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1879, p. 402. *Lymantria cara*, Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V, pl. 90, f. 13 ♀, (1881). *Lymantria similis*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 462, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 320, pl. 40 e, (1915).

♂ Antennen bruin, schaften wit of grijs; palpen wit met donker grijs; kop en abdomen wit, grijs, soms geelachtig tot bruinachtig geel. Onderzijde van het lichaam wit, donker grijze vlekjes op de tibiën. Voorvleugel wit, 4 sterk getande, feitelijk uit boogjes bestaande, bruine dwarslijnen, waarvan twee dicht bij elkaar in het midden; twee zwarte basale vlekjes, 5 subbasale; een zwart vlekje in de cel en een zwart hoekje op de

discocellularis met een vlekje daarboven; eene marginale serie donkere stippen. Achtervleugels wit, vaak geelachtig of geelachtig bruin aan de basis en met een licht bruinen submarginalen band, welke echter ook geheel kan ontbreken.

♀ Aanmerkelijk grooter dan het ♂ met langer en ronder voorvleugels. Tibiën en tarsen der voorpooten, palpen, een bandje op de tegulae en eenige vlekken op den thorax zwart; op het voorhoofd, de bases der antennen en op de tegulae geel of oranje; abdomen aan het begin wit of geelachtig wit en naar het einde rood of oranje, soms met eenige medio-dorsale vlekjes. Voorvleugel wit met zwarte of bruin-zwarte lijnen- en vlekkenteekening, overblijfselen eener dwars-lijnen-teekening, die sterk varieeren kan. Men lette op de 5 zwarte costale vlekjes, een vlek in het midden van den buitenrand en een gebroken ovaal in het midden van den achterrand. Achtervleugels meer bruinachtig geel getint, in het bijzonder aan de basis met sporen van eenen submarginalen band en vlekjes op de franje. Op de onderzijde is iets van eenen postmedialen band te zien en een discocellulair vlek.

Vleugelspanning: ♂ 50—60 mM., ♀ 80 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim, Bhoetan, Assam, Calcutta, Sumatra (5 ♂♂ en 1 ♀, Deli, Hagen leg. Tandjoengmorawa, Serdang, B. Hag. leg. Pad. Bovenlanden, v, Hasselt leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Nov. 1921, Jan., Mei 1922), Nias, Borneo, Celebes en Java, waar een bijzonder ras voorkomt (*javanica* m.).

2. *Lymantria singapura* Swinh. (pl. VIII, f. 1).

Lymantria singapura, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 17, p. 547, (1906).
Lymantria singapura, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 323, pl. 41 c, (1915).

Deze fraaie soort was tot nog toe slechts van Singapore bekend; zij moet, volgens de afbeelding in Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. IX, pl. 158, f. 28 (1893), veel op *L. rosea* Hamps. gelijken. Het ♀ schijnt onbekend te zijn. Palpen zwart en wit aan de punten; kop wit met een zwart vlekje nabij de tegulae, die een fijn rood randje hebben; tegulae, patagia, thorax geelachtig met zwarte vlekjes; begin van het abdomen licht rood, verder donkerder rood met onduidelijke medio-dorsale zwarte vlekjes. Antennen donker bruin. Pooten wit met kleine zwarte spikkels. Voorvleugels wit met zwarte lijnenteekening, een aantal vlekjes aan de basis, een in de cel en eene serie marginale, die zich op de witte franje voortzetten. Achtervleugels licht rood met donkerder buitenrand, witte franje, waarin de uiteinden der aderen met bruin zijn aangegeven. Onderzijde licht bruinachtig grijs met iets rood op de achtervleugels.

Vleugelspanning: ♂ 45 mM.

Geogr. verspr.: Singapore en Sumatra (4 ♂♂ Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juni, Dec. 1922, 1924, 1926).

3. *Lymantria ganaha* Swinh. (pl. VII, f. 11).

Lymantria ganaha, Swinh., Trans. Ent. Soc. Lond. 1903, p. 487. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 325, pl. 40 e, (1917).

Sterk sexueel dimorph; het ♂ is ook veel puntiger van vleugelvorm dan de ♂♂ der voorgaande *Lymantria*-soorten. Het eenig mannelijk exemplaar, dat mij van Sumatra bekend is, is aanmerkelijk grooter dan eene geheele serie ♂♂ van *beatrix* Stoll van Java. Men is geneigd, beide soorten te vereenigen, daar de teekening opmerkelijk overeenkomt.

♂ Palpen zwart aan de buitenzijde, geelwit aan de binnenzijde; kop geelwit; antennen zwart; tegulae, patagia en thorax zwart; abdomen oranje met medio-dorsale zwarte vlekjes, soms tot een band samengesmolten; pooten zwart met licht gele spikkels. Voorvleugels bruin-geel, welke grondkleur bijna geheel bedekt is door de bruinzwarte lijnteekening, die weer sterk herinnert aan de lijnteekening der voorgaande *Lymantria*-soorten. Opvallend is een licht plekje aan de costa voor de discocellularis en een dergelijk vlekje aan den buitenrand onder de apex. Achtervleugels bruin-zwart met aan den buitenrand een licht geel strookje, waarin zwarte punten. Aan de onderzijde ziet men drie gele vlekjes aan de costa der voorvleugels, een vlek op ader 1 en op beide vleugels een sterk gegolfde gele rand, die op eenige plaatsen uit elkaar is gevallen.

♀ Veel grooter dan het ♂ met minder scherpe voorvleugels. Palpen zwart met de uiterste puntjes wit; antennen, tegulae, een band op den thorax, welke band een o-vormig figuur vormt, zwart; abdomen geel of oranje-geel met mediodorsale, ventrolaterale seriën zwarte vlekken. Voorvleugels blauw-grijs met zwarte lijnenteekening en kleine witte vlekjes langs costa en op de franje. Achtervleugels wit met donker grijzen buitenrand en gedeeltelijk witte franje. Onderzijde bruin-grijs met witte vlekken.

Vleugelspanning: ♂ 45 mM., ♀ 55—68 mM.

Geogr. verspr.: Borneo, Sumatra (1 ♂ en 4 ♀♀, Fort de Kock, coll. Heyl. Dr. v. Riemsdijk leg. Sumatra, Ludeking leg. Tjoeroek, Bengkoelen, Edw. Jac. leg. Juli 1916. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1925) en Java, alwaar deze soort vervangen wordt door *beatrix* met donkere en lichte ♀♀.

4. *Lymantria ganara* Moore (pl. VIII, f. 2, 2 a).

Lymantria ganara, Moore, Cat. Lep. Mus. E. I. C. II, p. 344, (1859). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 325, pl. 41 b, (1915).

Sterk sexueel dimorph. Het verwondert mij, dat van deze soort blijk-

baar geene goede afbeeldingen bestaan. De afbeelding van een ♂ in het werk van SEITZ is m. i. niet geslaagd. Men kan het ♂ onmiddellijk herkennen aan de meer rechthoekige achtervleugels en aan een bruin vlekje, ongeveer op het midden van den achterrand, daar, waar de beide, uit halvemaanvormige figuurtjes samengestelde, dwarslijnen, ader 1 bereiken. Het geheele dier is vrijwel eenkleurig licht bruinachtig geel-wit, alleen op de palpen en op de voorpooten zijn donkere vlekjes. De voorvleugelteekening bestaat uit de reeds genoemde mediane en postmediale licht bruine lijnen, die naar de costa toe divergeeren; voorts eene serie gescheiden kleine stippen en lijntjes submarginaal en eene regelmatige serie marginale zwarte stippen. In het meer basale gedeelte zijn sporen eener antemediane en subbasale met verspreide donkere stippen, vooral bij de costa. Op den achtervleugel is eveneens eene marginale serie stippen, gevolgd door eene, soms onduidelijke, submarginale gegolfde lijn. Op de onderzijde zijn de postmediale en submarginale lijnen en discocellulaire vlekjes op alle vleugels aangeduid.

Het ♀ is aanmerkelijk grooter, zeer spitsvleugelig, met ongeveer dezelfde voorvleugelteekening, alleen de bruine vlek op het midden van den achterrand is grooter en ligt aan weerszijde van ader 1. Bovendien is een fijn zwart discocellulair lijntje duidelijk te zien en is de subbasale aan de costa tot in de cel ontwikkeld. De achtervleugels zijn halfdoorzichtig wit en hebben, evenals de voorvleugels eene duidelijke serie zwarte franje-vlekjes, die maken, dat de vleugels gekarteld schijnen te zijn.

Vleugelspanning: ♂ 40 mM., ♀ 60—80 mM.

Geogr. verspr.: Java, Borneo, Sumatra (1 ♀ Tandjongmorawa, Serdang, Hag. leg.), Simaloer, Singapore en Burmah.

5. *Lymantria brunneiplaga* Swinh. (pl. VIII, f. 3).

Lymantria brunneiplaga, Swinh., Trans. Ent. Soc. Lond. 1903, p. 491. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 325, pl. 40f, 1917).

♂ Gelijkt wel eenigszins op dat der voorgaande soort, doch de vleugels zijn afgerond. Palpen grijs, bijna zwart, en wit aan de toppen; kop helder wit, evenals de bases der antennen, die bruin-grijs zijn. Lichaam verder wit of licht grijs, behalve de borst, die steeds grijs is en de witte pooten, die zwart gestippeld zijn. Voorvleugel wit of bruinachtig vuil wit met licht bruine teekening, waarvan opvalt: 5 vlekjes aan de costa en een onregelmatige vlek op het midden van den achterrand, alwaar de onduidelijke en incomplete seriën halvemaanvormige vlekken elkaar raken. De submarginale serie is duidelijker, evenals de randvlekjes. Achtervleugels bruin-grijs met iets donkerder rand en witte franje. Onderzijde bijna geheel zonder teekening, vuil wit.

♀ Grooter dan het ♂, van gelijken vorm als het ♀ der voorgaande soort, wit met zware gevorkte bruine dwarsteekening en een vlek aan de costa voor de apex. Franje met bruine vlekjes. Antennen, palpen, pooten en een gedeelte van het lichaam aan de onderzijde grijs tot donker bruingrijs. SEITZ vermeldt, dat het ♀ dezelfde teekening heeft als het ♂, wat niet juist is en geeft eene afbeelding op plaat 47 g, doch onder den naam *narindra* Moore!

Vleugelspanning: ♂ 48 mM., ♀ 65—75 mM.

Geogr. verspr.: Java, Sumatra (3 ♂♂ Deli, Sch. v. L. leg. Sumatra, Ludeking leg. Tandjongmorawa, Serdang, Hag. leg.), Borneo en Penang.

6. *Lymantria narindra* Moore (pl. VIII, f. 4, 4 a).

Lymantria narindra, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 342, (1859). *Lymantria hilaris*, Snell. v. Voll., T. v. E. VI, p. 143, pl. 10, f. 2, 3, (1863). *Lymantria narindra*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 326, pl. 47 g, (1917).

De typen van *hilaris* Snell. v. Voll. bevinden zich in het Museum te Leiden en aan de afbeeldingen van ♂ en ♀ in het T. v. E. is deze soort dan ook goed te herkennen. Anders met de afbeeldingen van SEITZ: wat daar voor een ♀ van *narindra* wordt gehouden, is een ♀ van *brunneiplaga* en het ♀ van *narindra* is niet afgebeeld. Ook de afbeelding van het ♂ is niet goed geslaagd.

♂ Palpen, borst, femora en de binnenzijde der tibiën zwart; tibiën der voor- en middelste pooten roomgeel met een zwart stipje, tarsen zwart, behalve het 1ste lid. Kop, tegulae, patagia en thorax roomgeel; op elk der patagia een zwart vlekje; op den thorax drie, waarvan een in het midden bij de tegulae en twee meer distaal. Abdomen aan de bovenzijde en lateraal karmozijnrood met zwarte bandjes; aan de onderzijde meer zwart; abdomeneinde geelachtig. Voorvleugel roomkleurig met zwarte vlekkenteekening volgens het patroon van *L. similis*, doch dan meer uiteengevallen. Achtervleugels donker grijs-bruin met roomkleurige randvlekjes, die zich op de franje voortzetten.

♀ Aanmerkelijk grooter dan het ♂ met zwarte tegulae en twee gele vlekjes op de tibiën der middelste pooten. Voorvleugel wit met bruine teekening als bij *brunneiplaga* ♀, doch dan veel zwaarder. Achtervleugels lichter grijs-bruin. Abdomen, evenals bij het ♂ karmozijnrood met zwarte bandjes of vlekken.

Vleugelspanning: ♂ 70—75 mM., ♀ 95—100 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (8 ♂♂ en 4 ♀♀, Sumatra, Ludeking leg. Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg. Kaloeng, Edw. Jac. leg. Dec. 1913. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April, Juni, Nov. 1921, 1925).

7. *Lymantria galinara* Swinh. (pl. VIII, f. 5, 5a).

Lymantria galinara, Swinh., Trans. Ent. Soc. Lond. 1903, p. 490. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 326, pl. 40f, (1917).

Galinara komt op Malakka, Borneo en Java voor, dus zal stellig ook op Sumatra gevonden worden. Een paar exemplaren in de collectie van het Leidsch Museum wijzen in deze richting, ofschoon hier bekend moet worden, dat het heelemaal niet zeker is, dat deze exemplaren tot de bovengenoemde soort behooren. Zelfs bestaat er twijfel omtrent de saamhoorigheid van ♂ en ♀! Het eenige ♂ en ♀ zijn hier afgebeeld. Van Java is eene serie van 22 ♂♂ en 3 ♀♀ aanwezig. Ook op Celebes schijnt deze soort voor te komen, ofschoon gevarieerd. Volgens de ietwat primitieve afbeelding in Cramer, Pap. Exot. IV, pl. 322, f. E, moet het ♂ synoniem zijn met *Lymantria brotea* Cram. van Amboina. In de collectie van het Museum te Leiden is inderdaad een dergelijk ♂-exemplaar van Amboina aanwezig. De afbeelding in Seitz geeft een geheel anderen indruk, doch het is mogelijk, dat aldaar een exemplaar b. v. van de Philippijnen of van Malakka afgebeeld is. Het ♂ van Sumatra, dat hier afgebeeld is, heeft zeer weinig voorvleugelteekening, welke de exemplaren van Java in veel sterker mate bezitten. Deze teekening gelijkt op die van *L. similis* Moore, doch op de achtervleugels is de submarginale band slechts aangegeven, in het bijzonder in den analen hoek, of geheel afwezig en de achtervleugels zijn afgerond. Het abdomen is naar het einde toe eenigszins rood getint met eenige mediodorsale onduidelijke zwarte vlekjes, welke ook geheel afwezig kunnen zijn. Op den thorax en op de patagia kunnen eenige bruine of grijs-bruine vlekjes aanwezig zijn.

Het ♀ is aanmerkelijk grooter, heel licht rose, eenigszins doorzichtig met een zwarte gehoekte lijn op de discocellularis, een zwarte lijn of een spoor daarvan boven het midden der cel tot aan de costa en een vlek, ongeveer in het midden van den achterrand tot aan ader 1. Volgens de beschrijving gelijkt het ♀ op dat van *Lymantria lepcha* Moore. De Haan gaf er den naam *grammatica* aan, vermoedelijk een in-litteris-naam. Het abdomen schijnt grijsachtig te zijn, behalve op het einde.

Vleugelspanning: ♂ 43—50 mM., ♀ 70—90 mM.

Geogr. verspr.: Malakka, Philippijnen, Borneo, Sumatra (1 ♂ en 1 ♀, Padangsidempoean, Tapanoeli, v. Hasselt leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Nov. 1921), Java en waarschijnlijk ook Celebes en Amboina.

8. *Lymantria strigata* Auriv. (pl. VIII, f. 6, 6a).

Lymantria strigata, Auriv., Ent. Tidskr. XV, p. 172, (1894). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 324, (1917).

Deze soort schijnt zeldzaam te zijn, synoniem, of althans zeer na verwant aan *L. tagalica* Auriv. der Philippijnen, want beide hebben een eigenaardig kenmerk gemeen, namelijk een zwart streepje in het midden ongeveer van cel 1b. Het ♂ van Sumatra, dat hier afgebeeld is, is kleiner en donkerder dan dat van Java en heeft nagenoeg geen rood. Palpen zwart met lichtere toppen; lichaam bruin tot roodbruin of oranjeachtig bruin; de tarsen zwart en geelachtig wit geringd. Het abdomeneinde rooder. Voorvleugels bruin tot grijs-bruin met eenige zwarte vlekjes en lijnen en eene submarginale gebogen serie grijs-witte halvemaanvormige vlekjes. Zwart is een spoor van een subbasale lijn nabij den achterrand en ader 1, dan een lijntje in cel 1b en een gehoekt discocellulair lijntje of een streepje met een paar punten; een paar vlekjes aan de costa boven het celeinde. Bruin is eene marginale serie stippen, die in de franje zich voortzetten. Achtervleugels geelachtig bruin met iets donkerder buitenrand, soms schijnbaar ook rood getint evenals het abdomen. De onderzijde der vleugels is geelachtig met donkere discocellulair vlekjes en een paar aan de costa.

♀ Grooter dan het ♂ met langwerpige afgeronde vleugels, kort gekamde antennen, donkere tarsen en onderzijde van het abdomen, terwijl de bovenzijde van het abdomen meer rood getint is. Kop, thorax en vleugels grijs-bruin, lichter dan bij de ♂♂. De voorvleugelteekening duidelijker en regelmatiger, zoodat er meer te zien is van de dwarslijnen, bestaande uit kleine bruine boogjes. De zwarte discocellulair vlek duidelijk; de lijn in cel 1b onduidelijk en bruin. De achtervleugels donkerder, eenigszins doorzichtig bruin-grijs met donkerder buitenrand. Onderzijde licht bruin-grijs.

Vleugelspanning: ♂ 43 mM., ♀ 54 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ Deli, Sch. v. L. leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Oct. 1921), Java en vermoedelijk Philippijnen.

9. *Lymantria minora* nov. spec.? (pl. IX, f. 4).

Door de welwillendheid van Dr. K. Jordan werd mij eene kleine collectie Sumatraansche *Lymantriidae* van het Tring Museum toegezonden en daaronder was een ♂, dat m. i. verwant moet zijn aan *L. grandis* Walk. en dat tot eene tot nog toe onbekende soort behooren moet. Kop met antennen, thorax en abdomen bruin; op den thorax is nog een spoor van grijs te zien, in aanmerking genomen, dat hier een oud gedroogd exemplaar voorligt! Op het laatste gedeelte van het abdomen zijn sporen van medio-dorsale zwarte vlekjes te zien. Voorvleugels wit met bruine vlekkenteekening; midden op den voorvleugel om en bij het celeinde is een vrij groot gedeelte wit zonder bruine vlekjes; een rond vlekje in de

cel en een grooter discocellulairvlekje, dan ten minste drie seriën bruine vlekjes tot aan de basis; subapikaal twee seriën, die verder elkaar raken. Achtervleugels vuil geel met lichtere franje. Onderzijde licht mat geel.

Vleugelspanning: 42 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (Boven Palembang, Völcker leg., coll. Rothschild, Tring).

Gen. 9: *Sitvia* Walk.

Sitvia, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 387, (1865). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 319, (1917).

Type: *S. denudata* Walk.

Geogr. verspr.: Malakka, Sumatra, Anambas eil., Borneo en Philippijnen.

Palpen dicht kort behaard, naar boven gekromd, vlak tegen den kop; het derde lid zeer klein. Tibiën der achterpooten met twee paar kleine sporen. Vleugels afgerond. Antennen van beide sexen lang gekamd, die van de vrouwelijke sexe korter. Voorvleugeladeren 7, 8, 9 en 10 gesteeld; 10 dicht bij de apex ontspringend, dus veel verder van af de cel als 7; 7 van af dicht bij den bovenhoek; 4 en 5 dicht bij elkaar ontspringend van af den benedenhoek; 3 ver van 4 verwijderd. Achtervleugeladeren alle vanaf de cel.

1. *Sitvia denudata* Walk.

Sitvia denudata, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 387, (1865). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 319; pl. 39 e, (1917).

Pooten, palpen, frons en vertex geel tot bruinachtig geel; antennen licht bruin; tegulae, patagia en thorax wit met geel; abdomen bruinachtig geel met wit. De vleugels zijn bijna hyalien, bruinachtig getint, zwaarder in de cel, onder de apex en langs de randen. Op de voorvleugels is een submarginale band te zien. Op de achtervleugels is deze submarginale band verder van den buitenrand af en recht, onderbroken door de witte aderen. Het ♀ is grooter met nog onduidelijker teekening. De soort schijnt zeer zeldzaam te zijn.

Vleugelspanning: ♂ 54 mM.; ♀ 70 mM.

Geogr. verspr.: Malakka, Borneo, Penang, Sumatra (♂ en ♀, Boven Palembang, Völckert leg. coll. Rothschild, Tring) en Anambas eil. (Mus. Leiden).

Gen. 10: *Topomesa* Walk.

Topomesa, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXV, p. 1921, (1866), Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 469, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 332, (1917).

Type: *T. subinanis* Walk.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Ceylon, Sumatra, Borneo en Java.

Palpen vrij sterk naar boven gekromd; antennen van beide sexen lang gekamd; tibiën der middelste pooten met een paar sporen, die der achterpooten met twee paar. Voorvleugelpunt scherp en haakvormig gebogen, dus iets uitgesneden onder de apex; de achtervleugels voor den tornus binnenwaarts gebogen. Voorvleugelader 3 vanaf voor den celhoek; 4 en 5 vanaf dicht bij dien hoek; 6 vanaf onder den bovenhoek der cel; 7, 8, 9 en 10 gesteeld. Achtervleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf dicht bij den ondersten celhoek; 6 en 7 vanaf den bovensten celhoek.

1. *Topomesa subinanis* Walk.

Topomesa subinanis Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXV, p. 1921, (1866). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 469, f. 319, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 332, pl. 39 b, (1917).

Deze soort is met geen ander te verwarren en reeds aan den eigenaardigen vleugelvorm te herkennen. Zij was van Sumatra tot nog toe niet bekend. Palpen, voorhoofd, een gedeelte der tibiën der voorpooten roodbruin; de schaften der antennen geel, de kammen bruin; lichaam zwavelgeel, evenals de voorvleugels. De eenige teekening bestaat uit een roodbruin vlekje nabij het onderste celeinde en een vlek en rand onder de apex; de franje is donker bruin. De achtervleugels zijn witter met een donkerder franje en een donker bruin vlekje daarop nabij den tornus.

Vleugelspanning: ♂ 30—42 mM., ♀ 40—45 mM.

Geogr. verspr.: Tenasserim, Borneo, Sumatra (1 ♀ Deli, Sch. v. L. leg.) en Java.

Gen. 11: *Porthesia* Steph.

Porthesia, Steph., Ill., Brit. Ent., Haust. II, p. 65, (1829). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 484, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 332, (1917).

Type: *P. auriflua* Hübn.

Geogr. verspr.: Europa, Afrika, Azië en Australië.

Palpen soms vrij lang en slank, naar voren stekend of naar boven gericht. De antennen van het mannetje lang dubbel gekamd. Voorvleugeladeren 3, 4, en 5 vanaf dicht bij den ondersten celhoek; 6 vanaf den bovensten celhoek; 7, 8, 9 en 10 gesteeld; 10 en 7 vaak eerst bij den apex ontspringend. Achtervleugeladeren 3 en 4 vanaf den ondersten celhoek; 5 ontbreekt (hieraan kan men dit genus onderscheiden van *Euproctis* Hübn.); 6 en 7 gesteeld.

Enkele soorten van dit geslacht kunnen plotseling in groot aantal individuën voorkomen. De haren der rupsen veroorzaken ontstekingen.

1. *Porthesia bicolor* (Heyl.) (pl. IX, f. 5, 5a).

Artaxa bicolor, Heyl., Compte-rendu Soc. Ent. Belg. 1891, p. 10. *Euproctis bicolor*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 352, (1917). *Porthesia scintillans*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 131, (1920).

De type van *bicolor* bevindt zich in de collectie van het Museum te Leiden. Uit de bestudeering van dit ♂ blijkt, dat wij met eene *Porthesia* te doen hebben en niet met eene *Euproctis*, zoodat *bicolor* in het geheel niet verwant is aan *Euproctis apicalis* Walk., gelijk HEYLAERTS en STRAND geschreven hebben. De naast verwante soort is ongetwijfeld *Porthesia scintillans* Walk. De mannelijke genitalia dezer beide soorten verschillen aanmerkelijk, zoodat verwarring feitelijk uitgesloten is. Desniettegenstaande moeten beide soorten, afgaande op de afbeeldingen van BUTLER in Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V en van MOORE, Lep. Ceyl. II, pl. 111, voor zoover het de vormen van Engelsch Indië en Ceylon betreft, wel degelijk door elkander zijn gehaald. Zoo zal hem, die over een uitgebreid materiaal beschikt, wel blijken, dat HEYLAERTS naam zal moeten vervallen, doch hier kan zulks niet uitgemaakt worden. Vermoedelijk heeft MOORE de soorten wel onderscheiden. De determinatie's van SNELLEN blijken thans onjuist te zijn (*similis* Moore, *limbata* Butl. en *scintillans* Butl.). Ook het door ROTHSCHILD gedetermineerde exemplaar is een *P. bicolor* Heyl. en géén *scintillans* Walk.

♂ Palpen, kop, de onderzijde van den thorax en de pooten geel; antennen licht bruinachtig geel; patagia bruin overgaande in het geel van den kop over de tegulae; abdomen zwart op het gele einde na en de ventrale zijde. Voorvleugels bruin met sporen van twee dwarslijnen en met drie gele vlekjes, waarvan een aan de apex, een tweede daaronder en een derde even boven den tornus. Deze gele vlekjes zetten zich op de overigens bruine franje voort. Zilverschubjes zijn in het geheel niet aanwezig! Achtervleugels bruin met gelen buitenrand, die het breedst is aan de apex. Onderzijde der vleugels grijs-bruin met zwak gele randen.

♀ Doorgaans grooter dan het ♂ met dezelfde teekening, doch soms met zilverschubjes in de gele buitenrandsvlekken der voorvleugels, welke vlekken op de onderzijde evenzoo gelokaliseerd zijn als op de bovenzijde. Het abdomen is bruin grijs met oranje-geel einde; de pooten en de onderzijde van het lichaam zijn niet zoo hard geel als bij het ♂.

Vleugelspanning: ♂ 22—23 mM., ♀ 25—35 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (19 ♂♂ en 7 ♀♀, Padang, Cluysenaer leg. Ledongdonok, Abdoel Rachman leg. Sept. 1909. Fort de Kock, Edw. Jac.

leg. Sept. 1920; Jan., April, Juni 1921; Jan., Maart, Mei, Juni, Juli 1922; Maart 1924), Java en Celebes. Gelijk eerder reeds geschreven, zal de verspreiding veel grooter zijn, wanneer deze en de volgende soort van elkaar gescheiden zullen zijn.

2. *Porthesia scintillans* (Walk.).

Somena scintillans, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. VII, p. 1734, (1856). *Artaxa scintillans*, Butl. Ill. Typ. Sp. Br. Mus. V, p. 52; pl. 90, f. 1, (1881). *Somena irrorata*, Moore, Lep. Ceyl. II, p. 87; pl. 111, f. 2, (1883). *Euproctis scintillans*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 483, (1892). *Porthesia scintillans*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 333, (1917).

Exemplaren dezer soort van Sumatra zijn mij niet onder de oogen gekomen. Wel zag ik exemplaren van Formosa, Borneo en Java. Op Celebes schijnt deze soort vervangen te worden door *moorei* Snell.

♂ Vergeleken met de voorgaande soort zijn de vleugels breeder en de voorvleugels niet zoo puntig; het abdomen is dorsaal licht bruin-grijs, dus niet zwart; het bruin der voorvleugels is sterker zwart bepoederd; de costa is geel met een verbreed driehoekig gedeelte boven de discocellularis; het bruin nadert niet tot den buitenrand en heeft twee uitstekende gedeelten, een direct onder de apex met een stipje daarboven en een ander ongeveer in het midden; de rand van het bruine gedeelte is sterk afgezet met glanzende zilverschubjes; de buitenrand is vrij breed geel evenals de franje. De achtervleugels zijn doorgaans geheel licht geel; soms met een bruin-grijs basaal gedeelte. Aan de onderzijde is alleen op de voorvleugels onder de gele costa een bruin-grijs gedeelte.

♂ Ligt mij niet voor, doch volgens de afbeeldingen moet het licht gele achtervleugels bezitten en gelijkt het overigens veel op dat der voorgaande soort.

Moore beschrijft de rupsen en de poppen (Lep. Ceyl. II, pl. 111) en daaraan kan men ook twee soorten onderkennen.

Vleugelspanning: ♂ 22—26 mM.

Geogr. verspr.: Engelsch Indië en Ceylon, Formosa, Andamanen, Philippijnen, Sumatra (1 ♂ Sandaranagoeng, Kerintji, Rob. & Bd. Kl. legt. Mei—Juni 1914), Borneo en Java.

3. *Porthesia virguncula* (Walk.).

Euproctis virguncula, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 836, (1855). *Porthesia marginalis*, Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V, p. 51, pl. 89, f. 12, (1881). *Porthesia virguncula*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 333; pl. 45 b, c, (1917).

Virguncula Walk. en *xanthorrhoea* Koll. zijn twee soorten, die blijkbaar vaak met elkaar worden verwisseld. Zoo noemt SNELLEN in T. v. E. XX, p. 14 *virguncula*, wat in werkelijkheid *xanthorrhoea* is, gelijk uit de afbeelding op pl. 1, f. 7 ook duidelijk blijkt. HAMPSON doet in Faun. Br. Ind. I, p. 485, f. 322 hetzelfde. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN noemde deze soort *puella*! Uit de afbeeldingen van BUTLER en van SEITZ is deze soort goed te herkennen.

♂ Van *virguncula* heeft ronder vleugels en géén donker grijze vlek aan de basis en onder de costa der overigens witte voorvleugels. Het bezit voorts géén lange anale pluim, geel van boven en donker van binnen, gelijk *xanthorrhoea* die heeft. De ♀♀ zijn moeilijk van elkaar te onderscheiden, daar zij geheel wit zijn met geel abdomeneinde. Doorgaans zijn de ♀♀ van *virguncula* grooter en hebben breedere franje, wat ook voor de ♂♂ geldt.

MOORE geeft eene afbeelding van de rups (Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, pl. XVI, f. 3, 3a), doch deze kan ook tot de volgende soort behooren.

Vleugelspanning: ♂ 23—25 mM., ♀ 30—38 mM.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Malakka, Sumatra (1 ♂ en 2 ♀♀, Acer, Koemanis, 200 M., Edw. Jac. leg. Maart 1914. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Dec. 1922), Bawean en Java.

Porthesia xanthorrhoea (Koll.).

Liparis xanthorrhoea, Koll., Hügel, Kaschmir, IV, p. 470, (1844). *Euproctis virguncula*, Snell., T. v. E. XX, p. 13; pl. 1, f. 7, (1877). *Porthesia subdita*, Moore, Lep. Ceyl. II, pl. 112, f. 5, 5a, (1881). *Porthesia xanthorrhoea*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 485, f. 322, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 333, (1917).

Voor zoover mij bekend, is *xanthorrhoea* op Sumatra nog niet gevonden, doch zal aldaar wel voorkomen. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN noemde haar *proxima*. Eene verdere beschrijving is overbodig na hetgeen over *virguncula* geschreven is.

De rups is zwart met dorsale gele vlekken op de segmenten 2, 3, 6—10, waar door heen een rood streepje loopt; de kop is zwart met fijne witte lijntjes; het halssegment is rood en hierop zijn twee dorsolaterale pluimpjes van zwarte haren, die naar voren gericht zijn. De overige segmenten dragen kleine wratjes met kortere haren. Volgens MOORE leeft de rups op de Dadap (Erythrina sp.), op Conyza balsamifera en op Dioscoraea oppositifolia. De cocon is vrij dicht, sponsachtig.

4. *Porthesia flavocinerea* nov. spec. (pl. IX, f. 6).

Beide sexen aan elkaar gelijk, alleen heeft het ♂ langgekamde antennen en het ♀ kort gekamde antennen en een vrij dik abdomen met gelen anaal pluim. De dieren zijn geheel zeer licht bruinachtig geel; meer geel op de tegulae, patagia en het abdomeneinde; meer bruin en wel grijsachtig bruin op de voorvleugels en op de basis en de anaal streek der achtervleugels, die lichter zijn dan de voorvleugels. Het abdomen is dorsaal licht bruingrijs. De onderzijde is zeer licht geelachtig wit met wat licht grijsachtig bruin onder de costa der voorvleugels. Men houdt deze soort licht voor eene *Euproctis.*

Vleugelspanning: ♂ 20—23 mM., ♀ 27 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂ en 1 ♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Sept. 1920; Febr., Juli 1921).

Gen. 12: *Euproctis* Hübn.

Euproctis, Hübn. Verz. p. 159, (1818). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 470, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 336, (1917).

Type: *E. chrysorrhoea* L.

Geogr. verspr.: over de geheele wereld.

Dit aan soorten zeer rijke geslacht gelijkt veel op *Porthesia* en is direct daarvan te onderscheiden aan de aanwezigheid van ader 5 der achtervleugels. Bovendien kunnen de achtervleugeladeren 3 en 4, zoowel als 6 en 7 gesteeld zijn. Voorvleugeladeren 3, 4 en 5 dicht bij elkaar vanaf den ondersten celhoek; 6 vanaf den bovensten celhoek of even daaronder; 7, 8, 9 en 10 met elkaar gesteeld en 10 naar de apex toe ontspringend. Antennen lang dubbel gekamd met stekeltjes. Tibiën der middelste pooten met één paar sporen en die der achterpooten met twee paar. Palpen als bij *Porthesia*, vrij klein en recht, sterk behaard. De ♀♀ bezitten eene dikke wollige beharing van het abdomeneinde. De rupsen zijn matig behaard, doch deze haren kunnen hinderlijke ontstekingen veroorzaken.

1. *Euproctis isabellina* (Heyl.) (pl. IX, f. 7).

Porthesia isabellina, Heyl., Compte-rendu Soc. Ent. Belg. 1891, p. 9. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 334, (1917).

Heylaerts' type bevindt zich in de collectie van het museum te Leiden. Het is een ♀ van Sumatra, Padangpandjang. Door de foutieve determinatie van Snellen misleid, die deze vormen onder *bimaculata* Walk. plaatste, mede door het niet kennen der volgende soort, werden beide soorten met

elkaar verward en vermengd. Toch zijn de ♀♀ bij nader onderzoek niet met elkaar te verwarren. *Isabellina* heeft zeer kort gekamde fijne antennen, geen uit drie lobben bestaand ostium bursae copulatricis en achtervleugeladeren 3 en 4 zijn kort gesteeld.

Kop, thorax en abdomeneinde geel, bruinachtig geel; voorvleugels licht vuil geelachtig wit met zeer onduidelijke marginale witte vlekjes tusschen de aderen en een zwart rond vlekje op de discocellularis; achtervleugels wit, geelachtig aan de basis. Onderzijde wit.

♂ Onbekend; wel meen ik van Java, alwaar deze soort vrij algemeen schijnt voor te komen, ♂♂ gezien te hebben, die dan geen zwart discocellulair vlekje hebben, doch zekerheid bestaat er vooralsnog niet. In elk geval is *isabellina* na verwant aan de beide volgende soorten, wier ♀♀ veel overeenkomst met elkaar vertoonen.

Vleugelspanning: 30—35 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♀♀ Padangpandjang, Cluysenaar leg., coll. Heyl. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr. 1922) en Java.

2. *Euproctis albinotata* (Heyl.) (pl. IX, f. 8).

Artaxa albinotata, Heyl., Compte-rendu Soc. Ent. Belg. I, 1891, p. 9.
Euproctis albinotata, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 353, (1917).

De naam deugt in het geheel niet, daar Heylaerts toevallig eene varieteit beschreven heeft, want de meeste ♂ exemplaren hebben juist twee kleine zwarte discocellulair stippen in een wit veldje i. p. v. de witte vlekjes bij de type. Bovendien moet *albinotata* niet met *E. digramma* Bsd. vergeleken worden, waarop zij in het geheel niet gelijkt, doch eerder met *E. atripuncta* Hamps., die weliswaar aanmerkelijk grooter is.

♂ Geheel licht bruinachtig geel tot vuil wit. Op den voorvleugel kan de teekening zeer varieeren. Meestal zijn sporen te zien van bruine, meer of minder gebogen, onregelmatige dwarslijnen, die een bruin gedeelte insluiten en aan de buitenzijde een lichten rand overlaten. In dezen lichten onregelmatig begrensden buitenrand ligt bijna steeds een duidelijk subapikaal bruin vlekje. Op de discocellularis een zwart stipje met lichte randjes. Ook dit stipje kan ontbreken; men ziet dan slechts een wit vlekje, gelijk bij de type. De dwarslijnen zijn doorgaans verworden en opgelost in vlekjes, zoodat de geheele voorvleugel als licht bruin gevlekt schijnt. Achtervleugels vuil wit. Onderzijde eveneens vuil wit of geelachtig wit met op de voorvleugels een bruin costaal gedeelte.

♀ Gelijkend op dat der volgende soort, doch kleiner en witter. Het abdomen niet bruinachtig geel, doch grijs met grijs-bruinen analen pluim.

Vleugelspanning: ♂ 18 mM., ♀ 19—24 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂ Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg., coll. Heyl. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April 1922) en Java.

3. *Euproctis orgyioides* nov. spec. (pl. IX, f. 9, 9 a).

Bovenstaande naam is een in-litteris-naam van SNELLEN; het ♀ noemde hij *spurca*. Absolute zekerheid omtrent de saamhoorigheid van ♂♂ en ♀♀ heb ik niet.

♂ Frons, antennen, tegulae en pooten geel, soms bruinachtig geel, evenals thorax en abdomen. Anale pluim licht geel evenals de achtervleugels. Teekening der voorvleugels varieerend; zij komt neer op een vrij breeden roodbruinen band subbasaal, vrij recht vanaf den achterrand tot de cel en dan schuin naar de costa; deze band is met een fijn licht lijntje afgezet. Vervolgens een bruin-geel gedeelte, eigenlijk licht geel met bruine en roodbruine schubben als bepoederd. Op de discocellularis een rond wit vlekje. Vanaf de postmediale tot den buitenrand een donker bruin tot rood-bruin gedeelte, dat ook in vlekken opgelost kan zijn. De apex wit, of althans met witte vlekjes; de franje lichter, bruin met licht geel en marginale bruine blokjes. De beide Sumatraansche ♂♂ zijn aanmerkelijk grooter dan de Javaansche, die bijna alle eene submarginale serie roodbruine intranervale vlekken hebben.

♀ Grooter, gelijkend op *E. isabellina* Heyl., doch kleiner en zonder de zwarte discocellulair vlek. Het abdomen is bruin-geel behaard; de anale pluim donker bruin. Op den voorvleugel, die sterker geel getint is. in het bijzonder langs den achterrand en bij de basis, is een spoor eener lichtere teekening te zien, die overeenkomst vertoont met die van het ♀. Misschien is het beter te spreken van een witten voorvleugel met eene zeer licht geelachtig bruine teekening. Achtervleugels wit, behalve langs den analen rand.

Vleugelspanning: ♂ 20—25 mM., ♀ 22—26 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂ Padang, Cluysenaer leg., coll. Heyl., Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Mei 1922) en Java.

Euproctis bimaculata Walk.

Euproctis bimaculata, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 836, (1855). Moore, Lep. Ceyl. II, p. 89; pl. 112, f. 6, 6 b, (1883). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 472, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 337; pl. 45 h, (1917).

Deze soort komt tot op Java voor en zal ook nog wel op Sumatra gevonden worden. Zij is nog al variabel. Zoo kunnen de ♂♂ licht grijze voorvleugels hebben, die aan de basis en naar den binnenrand met bruine

schubben als bepoederd zijn en met een zwart, vrij rond discocellulair vlekje, terwijl dan de achtervleugels vrij donker bruin-grijs zijn met lichte randen. Ook zijn er ♂♂, die bijna geheel vuil wit zijn, zonder zwart discocellulair vlekje op de voorvleugels en met even lichte achtervleugels (f. *immaculatà* Moore). De ♀♀ schijnen meestal, op Java tenminste, vrij donker bepoederd te zijn met grijze achtervleugels en zwarte discocellulair vlek op de voorvleugels. Toch ligt mij ook een ♀ van den Ardjoeno voor, dat bijna geheel wit is met lichte bruine bepoedering op de voorvleugels en zonder zwarte discocellulair vlek. De ♀♀ zijn onmiddellijk te herkennen aan het oranje abdomeneinde, dat ventraal een donker gedeelte omgeeft, waarin duidelijk drie lobben te zien zijn. De ♂ genitaliën zijn zeer eigenaardig en gecompliceerd met twee lange dunne processi aan de lange smalle en aan het einde gevorkte valvae.

Vleugelspanning: ♂ 27—35 mM., ♀ 35—48 mM.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Ceylon, China, Philippijnen, Malakka, Mergui archipel, Andamanen, Java.

4. *Euproctis subfasciata* (Walk.).

Artaxa subfasciata, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 332, (1865). *A. trifasciata*, Moore, Desc. Ind. Lep. Atkins, p. 51, (1879). *Euproctis subfasciata*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 472, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 337; pl. 45 2, 44 d, (1917).

♂ Frons, tegulae en het eerste gedeelte der patagia geel tot bruinachtig geel, evenals de voorvleugels en in dit geval met een medianen dwarsband, die bestaat uit een wit antemediaan, tweemaal gegolfd lijntje en een postmediaal wit lijntje, dat op de discocellularis eindigt en uit tusschen deze twee lijntjes gelegen bruin-gele schubben. Of het ♂ is bijna geheel wit en mist dan den medianen dwarsband geheel. De antennen zijn steeds bruinachtig geel met lichte schaften; de palpen licht geel met donker bruin aan de buitenzijde; het abdomen wit of geelachtig aan de basis en aan het einde en overigens donker grijs. De onderzijde, ook van het abdomen zeer licht geelachtig wit met wat grijs op de borst.

♀ Grooter met langer vleugels en zwaar dik abdomen, dat dorsaal donker grijs is met bronsachtig bruinen anaal pluim en een zeer donker ostium bursae copulatricis. Overigens geheel wit, mat en ruig met wat gele tinten op den thorax en bij den achterrand der voorvleugels.

Vleugelspanning: ♂ 28—33 mM., ♀ 43—45 mM.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Philippijnen (?), Sumatra (5 ♂♂ en 5 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Hagen leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan. 1914; April, Mei 1921; Jan., Juli 1922. 3 ♂♂ en

1 ♀, Batangproepoe, Pad. Bovenl., Mei—Aug. 1896. Padangsidempoean, coll. Rothsch. Tring).

5. *Euproctis varians* (Walk.).

Artaxa varians, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 796, (1855). *Artaxa pusilla*, Moore, Lep. Ceyl. II, p. 86; pl. 112, f. 4 (1883). *Enproctis varians*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 475, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 337; pl. 45 g, (1917).

Rothschild geeft op (Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 131, 1920), dat hij een ♀ dezer soort ontvangen heeft van Sandaranagoeng, Kerintji, doch dit exemplaar behoort stellig niet tot *varians*, daar het veel te groot is. *Varians* is een klein geel vlindertje; het ♂ soms witter, gelijk Moore en Seitz dat afgebeeld hebben. Van Sumatra ligt mij slechts een vrij afgevlogen ♂ voor, dat geheel geel is met geelachtig witte achtervleugels, zonder eenige voorvleugelteekening. Het abdomen is ook geel, in tegenstelling met dat der volgende soort. Exemplaren van Java vertoonen twee fijne smalle witte dwarslijntjes op de voorvleugels.

♀ Gelijkt op dat van *E. albinotata* Heyl., doch het is geler.

Vleugelspanning: ♂ 18 mM. (♀ 22 mM.).

Geogr. verspr.: China, Formosa, Br. Indië en Ceylon, Philippijnen, Sumatra (1 ♂ Deli, Sch. v. L. leg., coll. Snell.), Java en Celebes.

6. *Euproctis citrinula* nov. spec. (pl. IX, f. 10, 10 a).

Op het eerste gezicht van de voorgaande soort te onderkennen aan den vleugelvorm en aan het donker bruin-grijs gekleurde abdomen. De vleugels, in het bijzonder die van het ♀, zijn langgerekt en puntig.

♂ Palpen, kop, antennen, tegulae, patagia, thorax en voorvleugels geel. De voorvleugels zijn, bij niet afgevlogen exemplaren, ruig geel beschubd, zonder eenige teekening. Achtervleugels wit. Abdomen aan de basis wit of licht grijs, dan alleen dorsaal bruin-grijs en aan het einde geel. Onderzijde geheel wit.

♀ Als het ♂, doch grooter en met langere vleugels en bovendien met grijs boven den achterrand der voorvleugels en langs den analen rand der achtervleugels.

Vleugelspanning: ♂ 18—20 mM., ♀ 23—28 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (5 ♂♂ en 5 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. Leg. Sept. 1920, Jan., Mei, Juni, Juli 1921; Mei 1922) en Borneo.

7. *Euproctis alboscripta* nov. spec. (pl. IX, f. 11).

♂ Palpen bruinachtig, wit aan de toppen; kop, tegulae, patagia en de eerste abdominale segmenten, zoowel als het abdomeneinde wit; schaften

der antennen wit, de kammen bruinachtig geel. De middelste segmenten van het abdomen zijn grijs tot grijsachtig wit met fijne donkerder randjes. Voorvleugels aan de costa wit, onder en om de cel geel en naar den buitenrand en den tornus toe zeer licht geelachtig bruin. Vanaf ongeveer het midden van den achterrand gaan twee zeer fijne witte lijntjes naar de cel en vereenigen zich even daarvoor of beter daaronder; vanaf dit vereenigingspunt gaat eene serie van vijf tot zes kleine fijne witte lijntjes rondom het celeinde naar de costa, die aldaar vrij breed wit is en een uitlooper naar den buitenrand zendt, zoodat direct onder de apex een bruinachtig geel vlekje overblijft. Eenige aderen zijn eveneens wit, zoodat de voorvleugel een gemarmerden indruk maakt. Alle kleuren zijn echter zacht en licht. Achtervleugel vuil wit. Karakteristiek is de franje aan den achterrand der voorvleugels nabij de basis, welke franje bestaat uit bosjes lange gesteelde en aan het einde spatelvormige schubben. Onderzijde geheel vuil wit met op de voorvleugels onder de costa een bruin-grijze vlek.

Vleugelspanning: ♂ 22 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juni 1921; Dec. 1922) en Java.

8. *Euproctis varia* Walk. (pl. X, f. 12, 12 a).

Euproctis varia, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 840, (1855). Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 348; pl. IXa, f. 5, (1859). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 480, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 343, (1917). Dammerman. Landbouwdierkunde N. O. I. p. 122, (1919).

Swinhoe beschreef *oreosaura* (Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 14, p. 435), welke Seitz afgebeeld heeft op pl. 43 g. Met deze *oreosaura* komen de Sumatraansche exemplaren vrijwel overeen. Ook Rothschild heeft, blijkens een mij toegezonden exemplaar van Djember (Java) deze soort als *oreosaura* gedetermineerd. Aurivillius noemt blijkbaar het ras van Java *javana*. Na onderzoek der ♂ genitalia komt het mij voor, dat *oreosaura* een synoniem is van *varia* Walk. Op Java komen ♂♂ met gele achtervleugels en een groote gele vlek aan de costa voor naast ♂♂ met donker bruine achtervleugels met een betrekkelijk kleine gele costaal vlek, waarin de zwarte discocellulair vlek steeds aanwezig is. Hieronder volgt verder eene korte beschrijving van den Sumatraanschen vorm, die tot nog toe niet bekend was.

♂ Palpen geel, donker bruin aan de buitenzijde; frons, tegulae en de bases der patagia geel; schaften der antennen geel, de kammen bruinachtig geel; thorax en de eerste abdominale segmenten bruin; verder is het abdomen donker grijs bruin met geel einde. Voorvleugel chocolade-

bruin met gele costa, een driehoekig gele vlek ongeveer in het midden der costa en daarin op de discocellularis een ronde zwarte vlek; voorts is de buitenrand breed geel en in het midden door een uitlooper van het bruin ingesneden. Achtervleugels lichter grijs-bruin met gelen buitenrand, die eveneens aan de binnenzijde ingesneden is. Onderzijde licht geel met lichte bruin-grijze vlekken. Pooten geel.

♀ Evenals het ♂, doch grooter en donkerder, vooral op de achtervleugels en op de onderzijde der vleugels. Het abdomen zwaar, donker bruin met bruinachtig geel, als met peluche bekleed, abdomeneinde.

De rups wordt in het Maleisch „hileud poendoek" genoemd en is schadelijk op kina. Zij is grauw-bruin met op de 4de en 5de geleding een bundel bruine jeukharen; de kop is lichtgeel; de lengte bedraagt 25—30 mM. (Dammerman).

Vleugelspanning: ♂ 35—45 mM.; ♀ 45—55 mM.

Geogr. versp.: Br. Indië, Mergui, Sumatra (11 ♂♂ en 2 ♀♀, Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Padangsche Bovenlanden, Edw. Jac. leg. April 1914. Paloepoeh, Edw. Jac. leg. Mei 1915. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April, Juli 1921; Maart, April, Juni 1922; 1924) en Java.

9. *Euproctis punctatofasciata* nov. spec. (pl. IX, f. 13).

Het schijnt mij toe, dat de hier bedoelde soort veel overeenkomst vertoont met *E. postnigra* Swinh. van Borneo, voor zoo ver het ♀ betreft, doch *postnigra* heeft geene uit zwarte punten bestaande langwerpig vierkante vlekken aan de binnenzijde van de onduidelijke witte postmediale dwarslijn. Het ♂, dat mij onbekend is, zou dan moeten gelijken op *E. civitta* Swinh., eveneens van Borneo beschreven. Wanneer in de collectie van het museum te Leiden geen ♀ dezer nieuwe soort van Java aanwezig zou zijn, dan zou men *punctatofasciata* kunnen houden voor een ras van *E. flexuosa* Veen, waarmede zij het meest overeenkomt.

♂ Palpen, kop, tegulae bruinachtig geel; thorax en eerste abdominale segmenten geelachtig bruin; abdomen donker bruin op het einde na, dat geel tot bruinachtig geel is. Voorvleugels licht geelachtig bruin met zwarte schubben als bepoederd; een lichte antemediale lijn, die recht vanaf den binnenrand naar de cel gaat en vandaar in een stompen hoek recht naar de costa; een lichte postmediale lijn, die rondom de cel buitenwaarts gebogen is; tusschen beide lichte lijnen ligt een donker bruin en bestipt gedeelte, dat door eenige licht gekleurde aderen in blokjes wordt verdeeld; een zwart discocellulair vlekje. Onder de apex en langs den buitenrand nog eenige witte marginaal vlekjes. Achtervleugels donker bruin-grijs met lichtere, geelachtige franje. Onderzijde der vleugels grijsachtig bruin met lichte franje. Borst geel, pooten licht bruinachtig geel.

Vleugelspanning: ♀ 46—48 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (5 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April 1921; Juni 1922; 1924. Lampongs, Z. Sum., Karny leg. Nov.-Dec. 1921. Padang, Dec. 1917, coll. Roepke) en Java.

10. *Euproctis guttulata* Snell.

Euproctis guttulata, Snell., T. v. E. XXIX, p. 36; pl. 1, f. 3, (1886).
Euproctis praecurrens, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 353; pl. 43 e, (1917).

Misschien is de opvatting van STRAND in het werk van SEITZ juist en is *guttulata* (Sn. v. Voll. i. l.) Snell. synoniem met *praecurrens* Walk. (List Lep. Ins. Br. Mus. XXXII, p. 392, 1865), doch zoowel *praecurrens* Walk. als *lunifera* Walk. zijn van Celebes beschreven, terwijl *guttulata* mij slechts van Sumatra, Java en Borneo onder de oogen gekomen is en wel alleen in het vrouwelijk geslacht. WALKERS typen waren juist ♂♂!

Na de goede afbeelding van SNELLEN kan de beschrijving hier zeer kort zijn. Palpen, voorhoofd en antennen bruin; tegulae, patagia en thorax licht bruinachtig geel; abdomen donker bruin; abdomeneinde geel. Voorvleugels bruin met donkere schubben als bepoederd; een geelachtige ronde vlek op den wortel der aderen 3—5. Achtervleugels donker grijsbruin met geelachtige franje. Opmerkelijk zijn de zeer lange haren op den thorax en op den achterrand der voorvleugels.

Vleugelspanning: ♀ 45—60 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (8 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg. Padang, P. O. Stolz leg. 1907. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April 1922. Wailima, Lampongs, Karny & Siebers legt. Nov.-Dec. 1921), Borneo en Java.

11. *Euproctis funeralis* Swinh.? (pl. IX, f. 14).

Euproctis funeralis, Swinh., Tr. Ent. Soc. Lond. 1903, p. 421. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 349; pl. 43 c, (1917).

Van Sumatra liggen slechts twee ♀♀ voor, waarvan het niet zeker is, of zij wel tot de boven aangehaalde soort behooren. SNELLEN schreef op een strookje papier onder een dezer exemplaren: *Euproctis conspersa* Feld., waarop inderdaad deze soort gelijkt, doch de verschillen met *conspersa* zijn grooter dan die met *funeralis*. Vermoedelijk behooren de beide ♀♀ tot eene soort, die SNELLEN VAN VOLLENHOVEN i. l. *fusca* genoemd heeft en waarvan ook nog een ♂ van Borneo en een ander van Java in de collectie aanwezig zijn.

♀ Licht geel; abdomen en achtervleugels grijs-bruin; de franje der achtervleugels geelachtig; het abdomeneinde geel. De voorvleugels zijn

geel met de aderen meer wit en overigens met bruin-zwarte schubben als bepoederd. De onderzijde licht vuil geelachtig bruin.

Vleugelspanning: ♀ 52—58 mM.

Geogr. verspr.: Malakka, Borneo, Sumatra (2 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg.) en Java.

12. *Euproctis* spec. (pl. IX, f. 15).

Er is slechts één ♀ aanwezig en dat zou men kunnen vergelijken met *E. deficita* Walk. van Australië! Tot *E. fumosa* Snell. kan dit exemplaar niet behooren, want het is op de voorvleugels niet zwart bepoederd en het heeft niet de lichte ronde vlek op den thorax enz. Het is geheel bruin; kop, antennen, tegulae en patagia lichter evenals de franje der vleugels en de costa der voorvleugels. Abdomen donker bruin met geel einde. Onderzijde lichter grijs-bruin; pooten en borst bruinachtig geel.

Vleugelspanning: 62 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♀, Deli, Sch. v. L. leg., coll. Snell.).

13. *Euproctis fumosa* (Snell.) (pl. X, f. 1, 1 a).

Porthesia fumosa, Snell., T. v. E. XX, p. 69; pl. 5, f. 3, 4, (1877). *Euproctis fumosa*. Pagenst., Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. XLIII, p. 102, (1890). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 350; pl. 47 g, (1917).

SNELLEN heeft eene niet geheel juiste afbeelding van het ♂ gegeven en de afbeelding van het ♀ is die van *E. isabellina* Heyl., welke in het geheel niet bij het door SNELLEN aangegeven en benoemde ♂ behoort. Later schijnt hij zelf tot deze ontdekking gekomen te zijn, want de exemplaren van *isabellina*, alle ♀♀, stonden, gelijk reeds eerder hier werd geschreven, bij *E. bimaculata* Moore. Door STRAND werd echter de fout van SNELLEN overgenomen (Seitz X). *Fumosa* Snell. komt ook op Java voor, gelijk reeds PAGENSTECHER geconstateerd heeft.

♂ Palpen, kop en antennen bruin; tegulae en patagia geelachtig bruin; thorax aanvankelijk bruin, later geelachtig, wat bij de ♀♀ nog sterker uitkomt. Abdomen zwart-bruin; abdomeneinde geel tot bruinachtig geel. Pooten en onderzijde van het lichaam bruin-grijs. Voorvleugels geelachtig bleek bruin met zwarte schubben als bepoederd; een zwarte discocellulair vlek en een lichter gedeelte vanaf het midden ongeveer van den binnenrand over het celeinde tot aan de costa, zoodat er een submarginaal donkere band schijnt te zijn. Achtervleugels donker bruin-grijs met licht gele buitenrand en franje. De zwarte bepoedering kan zeer intensief zijn, daarentegen kan ook de lichte band tot het celeinde zeer duidelijk zijn.

♀ Evenals het ♂ geteekend, doch grooter en met een groote ronde

geel-witte vlek op den thorax en in de anaalpluim, die geel is van buiten, is een zwart-bruine kern. De achtervleugels zonder gele randen, doch wel met gele franje. De zwarte discocellulaire vlekjes kunnen vaak bijna geheel verdwenen zijn.

Bij het ♀ zijn de zwarte discocellulaire vlekken aan de onderzijde der vleugels niet te zien, daar deze geheel bruin-grijs zijn.

Vleugelspanning: ♂ 42—48 mM.; ♀ 55—60 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (18 ♂♂ en 3 ♀♀, Sumatra, Ludeking leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Sumatra, Cluysenaer leg. Deli, Sch. v. Leg. leg. Tapanoeli, A. L. v. Hasselt leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr., April, Mei, Oct. 1921; Jan., Febr., Juni, Oct., Dec. 1922; 1924) en Java.

Ten slotte nog opgemerkt, dat een ♀ van *E. fumosa* Snell. van Java door HEYLAERTS beschreven is onder den naam *sabulosa* (Compte-rendu Soc. Ent. Belg. I, 1891, p. 8).

14. *Euproctis icelomorpha* Swinh. (pl. X, f. 2).

Euproctis icelomorpha, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XVII, p. 541, (1906). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 350, (1917).

Deze soort is hier voor het eerst afgebeeld; zij moet zeer na verwant zijn aan *perplexa* Swinh. van Singapore. SWINHOE schrijft, dat het voorhoofd wit is, doch de beide voor mij liggende exemplaren, ook ♀♀, dus het ♂ blijft onbekend, hebben licht gele voorhoofden. Palpen, kop, antennen, tegulae, patagia en thorax vuil bruinachtig licht geel. Aldus is ook de grondkleur der voorvleugels, die overigens, behalve langs de costa, op de apikaal streek en langs den buitenrand met bruine schubben als bepoerderd zijn. In het midden ongeveer is een band, die bestaat uit twee witte lijnen met daartusschen twee donker bruine vlekken, een onder de cel en de ander op en onder ader 1. Naar de costa toe vervaagt deze band. Een derde bruin vlekje ligt direct voor de apex. Abdomen grijsbruin; abdomeneinde geel tot bruinachtig geel. Achtervleugels vuil geelachtig bruin-grijs met lichtere gele randen. Onderzijde licht bruinachtig geel met lichtere randen.

Vleugelspanning: ♀ 29—30 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♀♀, Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Deli, Sch. v. L. leg.). De type is van Padang.

15. *Euproctis linta* (Moore) (pl. X, f. 3, 3a—b).

Artaxa linta, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 351, (1859). *Euproctis hemibathes*, Swinh. Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XVII, p. 542, (1906). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 350; pl. 44e (1917).

Eerstens moet er op gewezen worden, dat de soort, die STRAND in het werk van SEITZ voor *linta* Moore houdt, nimmer de door MOORE bedoelde soort kan zijn, daar in de oorspronkelijke beschrijving niet gerept wordt van de apikale bruine vlek op de voorvleugels. MOORE schrijft eenvoudig: „Yellow, fore and hind wings clouded with brownish-testaceous in the middle". De type van MOORE was van Java afkomstig. Nu stelde Prof. Dr. W. ROEPKE ter mijner beschikking 2 ♂♂ en 2 ♀♀ van Java, waarvan de ♂♂ zijn als weergegeven op pl. VIII, f. 3, terwijl de ♀♀ overeenkomen met f. 3b. Deze exemplaren werden door hem e. l. gekweekt! STRAND's afbeelding van *hemibathoïdes* ♂ komt met het door mij afgebeelde ♀ overeen. Op Java komen ook ♂♂ voor als weergegeven op pl. VIII, f. 3a, beantwoordende aan de beschrijving van *hemibathes* Swinh. van Sumatra. Daar er bovendien geene bepaalde anatomische verschillen bestaan tusschen de beide mannelijke vormen, moeten zij tot een en dezelfde soort behooren. Ook *E. flavolimbata* Aur. van Java moet een synoniem zijn van *linta* Moore. *E. linta*, Strand is echter beslist eene andere, veel kleinere soort.

♂ Palpen, kop, tegulae en patagia (grootendeels) geel; thorax en abdomen bruinachtig; anaalpluim geel. Voorvleugels geel met geelachtig bruin-grijs basaal en middengedeelte, dat zich zelfs tot even voor den buitenrand kan uitstrekken. Achtervleugels geelachtig wit met een grooter of kleiner grijsachtig bruin basaal en discaal gedeelte. Op de onderzijde zijn de bruin-grijze vlekken op een geelachtig wit veld eveneens aanwezig.

♀ Grooter en donkerder, vooral wat het abdomen betreft. De onderzijde der vleugels is gelijkelijk bruin-grijs met gele randen. Deze soort is gemakkelijk te herkennen aan de slanke lange vleugels. Verkleurde exemplaren kunnen ook bijna geheel bruinachtig geel zijn.

Vleugelspanning: ♂ 25—29 mM.; ♀ 35—42 mM.

Geogr. verspr.: Borneo, Sumatra (3 ♂♂ en 8 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg. Padangsche Bovenlanden, Edw. Jac. leg. April 1914. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan. 1914; Mei, Sept. 1921. Jan. 1922. Febr. 1924) en Java.

16. *Euproctis nubilosa* nov. spec. (pl. X, f. 4).

Bovenstaande naam is een i. l. naam van SNELLEN, die verscheidene exemplaren van Java in zijne collectie had. Van Sumatra liggen mij slechts twee ♀♀ voor, waarvan een uit de collectie van ROTHSCHILD te Tring. De exemplaren van Sumatra zijn grooter dan die van Java. Vermoedelijk is het deze soort, die STRAND als *linta* Moore gedetermineerd en in het werk van SEITZ afgebeeld heeft.

♀ Gelijkt in alle opzichten op *E. linta* Moore, doch is kleiner en heeft steeds een bruin apikaalvlekje in het gele subapikaal gedeelte der voor-

vleugels. Het geelachtig grijs-bruin strekt zich uit tot ongeveer de discocellularis en daaronder tot den binnenrand. Achtervleugels met vrij breeden gelen buitenrand.

♂ Blijkbaar steeds aanmerkelijk kleiner met een apikaal donker bruin stipje op de voorvleugels en met gele achtervleugels. Abdomen geel; bij het ♀ grijs-bruin.

Vleugelspanning: ♂ 20—24 mM.; ♀ 25 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♀♀ Palembang, Vorderman leg. Padangsidempoean, Ericsson leg., coll. Rothschild, Tring), Borneo en Java.

17. *Euproctis bifurcata* nov. spec. (pl. X, f. 5, 5 a).

Snellen had aan deze soort den naam *butleri* i. l. gegeven, omdat hij meende, dat Butler haar reeds kende onder den naam *atomaria*. In de collectie Snellen bevond zich één ♀-exemplaar en nu ontving ik uit Tring een ♂ met geheel dezelfde teekening.

♂ Palpen, kop, tegulae en patagia geel; schaften der antennen geelachtig wit; kammen bruinachtig geel. Thorax en abdomen geelachtig grijs-bruin; abdomeneinde geel. Voorvleugels geelachtig grijs-bruin met geel aan de apex en langs den buitenrand. De afscheiding tusschen bruin en geel is onregelmatig; bij den tornus, in het midden en onder de apex is de gele rand het breedst. Men kan ook schrijven, dat het bruin twee uitloopers heeft in het geel en in het einde dier uitloopers ligt een donker bruin marginaal vlekje. Achtervleugels geelachtig grijs-bruin met gele franje. Onderzijde egaal licht geelachtig bruin-grijs. Het ♂ heeft aan de onderzijde witte vlekjes in de anale hoeken der vleugels. ♀ Als het ♂ doch aanmerkelijk grooter, met zwaar abdomen en kort gekamde antennen.

Vleugelspanning: ♂ 30 mM.; ♀ 45 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ en 1 ♀, Loeboekrajah, Ericsson, leg., coll. Tring. Deli, Sch. v. L. leg., coll. Snellen).

18. *Euproctis xanthomela* Walk. (pl. X, f. 6, 6 a).

Euproctis xanthomela, Walk., Journ. Linn. Soc. Lond. Zool. VI, p. 128, (1862). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 348, (1917).

Naar alle waarschijnlijkheid is *E. tonkinensis* Strand een synoniem van *xanthomela* Walk. Deze soort is van *E. plana* Walk. (*E. catala* Swinh.) direct te onderscheiden, doordat het abdomen zwart of althans zeer donker bruin is.

♂ Palpen geel van voren, bruin van achteren; kop, tegulae, patagia en thorax geel; abdomen donker bruin tot zwart-bruin met geel einde. Schaften der antennen geel, kammen licht geelachtig bruin. Voorvleugels

safraan geel met donker bruine schubben als bepoederd; een zwarte discocellulair vlek en een rechte postmediale band van donker bruine schubben tusschen de discocellulair vlek en den buitenrand, welke band soms zeer onduidelijk kan zijn. Achtervleugels lichter geel met donker bruin-grijs basaal en anaal gedeelte. Onderzijde licht geel met bruine discocellulair vlek op de voorvleugels en donker basaal en anaal gedeelte op de achtervleugels.

♀ Grooter, met zeer licht gele voorvleugels en bijna witte achtervleugels. Op de voorvleugels dezelfde bruine bepoedering, zeer klein discocellulair stipje dat ook geheel ontbreken kan en een zeer onduidelijke postmediale dwarsband van bruine schubben. Op de achtervleugels eveneens een donker anaal en basaal gedeelte. Onderzijde vuil bruinachtig wit.

Vleugelspanning: ♂ 44—45 mM.; ♀ 62—69 mM.

Geogr. verspr.: Borneo, Sumatra (1 ♂ Benkoelen, Ericsson, leg., coll. Rothschild) en Java.

Euproctis plana Walk.

Euproctis plana, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. VII, p. 1731, (1856). *Chaerotriche plana*, Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V, pl. 89, f. 13, (1881). *Chaerotriche immaculata*, Butl., l. c. pl. 89, f. 14. *Euproctis discinota*, Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1877, p. 601. *Euproctis muelleri*, Snell., T. v. E. XX, p. 13, (1877). *Euproctis plana*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 479, (1892). *Euproctis catala*, Swinh., Tr. Ent. Soc. Lond., 1903, p. 416. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 350; pl. 43 f, (1917).

Volgens de beschrijvingen en afbeeldingen moeten *plana* Walk. en *catala* Swinh. synoniemen zijn; de typische exemplaren zijn mij echter niet onder de oogen gekomen. De vorm *plana* Walk. is van Br. Indië en schijnt even variabel te zijn als de vorm *catala* Swinh. van Java. Er komen ♂♂ voor met eene voorvleugelteekening als afgebeeld door Butler (l. c. pl. 89, f. 13) en ♂♂ met slechts eene zwarte bepoedering der gele voorvleugels, dus zonder zwart discocellulair vlekje en zonder dwarsband van zwarte schubben. De vorm *muelleri* (een i. l. naam van Snellen van Vollenhoven) Snell. komt op Celebes voor, alwaar de ♂♂ geheel de zwarte bepoedering missen (zie T. v. E. XX, pl. I, f. 5, 6). Snellen noemde deze soort *atomaria* Moore en gaf goede afbeeldingen in T. v. E. XX. *Plana* is nog niet op Sumatra en op Borneo gevonden, voor zoo ver mij bekend is, doch moet aldaar ook voorkomen. De vorm der Philippijnen is mij onbekend.

Plana is onmiddellijk van *xanthomela* te onderkennen aan het gele abdomen der ♂♂. De ♀♀ hebben een licht bruin-grijs abdomen en licht gele achtervleugels, die dikwijls tot bijna tegen wit aan kunnen zijn.

Beide sexen hebben geene donkere vlek op de anaalstreek der achtervleugels, gelijk bij *xanthomela* Walk.

De rups is door BUTLER afgebeeld (Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. VII, pl. 138, f. 5). Zij is donker bruin met rood-bruin gemarmerd; eene serie roode laterale wratjes met witte uitsteeksels en witte haren; kleine medio-dorsale wratjes op de thorakale segmenten, eveneens met witte haren en dergelijke wratjes op de segmenten vier tot het einde met korte bruine haarpluimpjes.

Vleugelspanning: ♂ 38—43 mM.; ♀ 47—62 mM.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Andamanen, Philippijnen, Celebes en Java.

19. *Euproctis micronides* nov. spec. (pl. X, f. 7).

De naast verwante soort zal *E. minutissima* Swinh. zijn, beschreven naar een ♂ van Singapore, terwijl de beide typische exemplaren van *micronides* ♀♀ zijn. Palpen opmerkelijk lang en dun, recht naar voren stekend; antennen vrij kort, kort dubbel gekamd. Palpen, kop, antennen en tegulae geelachtig wit; thorax en patagia licht bruinachtig geel. De patagia bestaan uit lange aan het einde spatelvormige haren. Abdomen donker bruin-grijs; abdomeneinde geelachtig bruin. Voorvleugels geel, dik met bruine schubben als bepoederd; twee donker bruine vlekjes aan de apex en even daaronder (*minutissima* heeft slechts een vlekje). Achtervleugels donker bruinachtig grijs met geelachtig witte of licht grijze randjes. Onderzijde geelachtig wit met de middelste grootste gedeelten der vleugels bruin-grijs.

Vleugelspanning: ♀ 29 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juni 1921, Juni 1922).

20. *Euproctis lodra* Moore (pl. X, f. 8, 8 a).

Euproctis lodra, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 349; pl. IXa, (1859). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 352; pl. 44 h, (1917).

Lodra was tot nog toe blijkbaar slechts in het vrouwelijk geslacht en dan alleen van Java bekend.

♂ Borst, palpen, kop, antennen, tegulae en patagia geel tot bruinachtig geel, soms ook naar het geelachtig wit trekkend. Thorax bruinachtig geel; abdomen bruinachtig grijs; abdomeneinde geelachtig. Voorvleugels geelachtig bruin, soms als fijn bepoederd, lichter langs de costa en den buitenrand. Ook zijn er exemplaren met gele voorvleugels en geelachtig witte voorvleugels met bruine bepoedering. Achtervleugels geelachtig wit met grijze anaalstreek. Onderzijde der vleugels geelachtig

wit met meer of minder grijs aan de basis. Pooten geel tot geelachtig wit. Antennen vrij kort, dubbel gekamd.

♀ Met rondere en langere vleugels; meer donker grijs op de achtervleugels. De antennen langer, in het midden met vrij lange kammen, die naar de punten toe in lengte afnemen.

Vleugelspanning: ♂ 28—29 mM.; ♀ 38—40 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (6 ♂♂ en 2 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April, Juni, Aug. 1921; Maart, Juni, Dec. 1922), Borneo en Java.

21. *Euproctis transversa* (Moore).

Artaxa transversa, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 352; pl. IXa, (1859). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 352; pl. 44 h, (1917).

Transversa is eene dier *Euproctis*-soorten waaromtrent geen verschil van meening bestaat. De exemplaren kunnen zeer in grootte verschillen.

♂ Zeldzamer dan het ♀. Palpen, kop, tegulae en patagia geel; schaften der antennen geel, kammen geelachtig bruin; thorax bruin; abdomen donker bruinachtig grijs; anaalpluim geel. Voorvleugels geelachtig met donker bruine schubben als bepoederd; twee uit zwarte vlekjes bestaande dwarsbanden, een subbasaal, gewoonlijk bestaande uit 3—4 vlekjes en een postmediaal, buitenwaarts gebogen, naar de costa gewoonlijk onduidelijker wordend; een zwarte discocellulair vlek die ook afwezig kan zijn. Achtervleugels bruinachtig grijs met lichtere randen. Onderzijde vuil bruinachtig geel met donkere vlekken.

♀ Grooter, met duidelijker vlekken banden en zonder zwarte discocellulair vlek. Achtervleugels donkerder bruin-grijs met bruinachtig gele randen. Onderzijde egaal grijsachtig bruin.

Vleugelspanning: ♂ 32—33 mM.; ♀ 37—45 mM.

Geogr. verspr.: Singapore, Sumatra (2 ♂♂ en 5 ♀♀, Sumatra, Ludeking leg. Tandjongmorawa, Dr. B. Hagen leg. Deli, Sch. v. L. leg. Wailima, Lampongs, Karny en Siebers legt. Nov.-Dec. 1921. Setinjak, W. Sum. Ericsson leg. Maart 1898, coll. Rothschild, Tring), Java.

22. *Euproctis biplagata* (Heyl.) (pl. X, f. 9 a—c).

Antipha biplagata, Heyl. Compte-rendu Soc. Ent. Belg. 1891, I, p. 10. *Euproctis biplagatana*, Strand, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 352, (1917).

Waarom Strand een nieuwen naam *biplagatana* ingevoerd heeft, is mij niet duidelijk, want Walker heeft eene andere soort *biplagiata* genoemd en niet *biplagata*. Tot nog toe schijnt slechts het ♂ bekend te zijn en wel van Java. Deze zeer variabele soort komt ook op Sumatra voor. Na verwant aan *E. renifera* Swinh., zoo niet daartoe behoorend. Palpen,

kop, tegulae en patagia donker bruin; antennen licht bruin; thorax bruin; abdomen donker grijs-bruin, anaalpluim geelachtig bruin tot geel. Het basale lid der antennen is lang behaard, soms met roodbruine haren; ook op de dik behaarde rechte palpen zijn roodbruine haren ingeplant. Voorvleugels geelachtig bruin tot grijs-bruin met donker bruine bepoedering; de teekening is zeer variabel. Bij sommige exemplaren ziet men een donker bruine vlek aan de costa vanaf het midden der cel tot even voor de apex en in deze donkere vlek een zwart discocellulair vlekje. Constant aanwezig zijn twee kleine zwarte vlekjes aan den buitenrand even onder de apex. Andere exemplaren hebben een donker bruinen medianen dwarsband, die op den binnenrand met twee evenwijdige donker bruine lijnen begint en die zich boven de cel trechtervormig verbreedt en dan geheel donker bruin is, waarin weer het zwarte discocellulair-vlekje. Achtervleugels licht bruinachtig grijs met lichtere randen. Onderzijde bruinachtig grijs, soms met lichtere randen en basale vlekken. Van de pooten zijn de voorpooten het donkerst.

♀ In twee vormen; de eerste vorm gelijkt op het ♂ en de tweede op *E. kala* Moore. Opvallend zijn de nu groote zwarte discocellulair vlekken en drie subapikale marginale vlekken op de voorvleugels. Bij eenige exemplaren is de marginale serie vlekken tot aan den tornus voortgezet, in welk geval de bovenste drie het grootst zijn en de andere zeer klein, aan de binnenzijde met een fijn witachtig lijntje afgezet. Achtervleugels licht bruinachtig grijs met geelachtige franje. De onderzijde is in den regel egaal licht grijsachtig bruin. De anaalpluim kan oranje zijn.

Vleugelspanning: ♂ 22—23 mM.; ♀ 25—28 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (22 ♂♂ en 4 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg. Lampongs, v. Hasselt leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Oct., Nov., Dec. 1920; Jan., Febr., April, Mei, Juni, Juli, Aug., Sept., Oct. 1921; Maart 1922) en Java.

23. *Euproctis atomaria* (Walk.).

Artaxa atomaria, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 796, (1855). Butl., Ill. Typ. Sp. Br. Mus. V, p. 53; pl. 90, f. 2, (1881). *Euproctis atomaria*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 484, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 344, (1917).

Oordeelende naar de beide goede afbeeldingen, welke Butler en Hampson gegeven hebben, moet *bipunctapex* Hamps. een eenigszins afwijkend ♀ zijn van *atomaria* Walk., waarvan Butler een ♂ afgebeeld heeft.

♂ Borst, palpen, kop, tegulae en gedeeltelijk de patagia geel tot

bruinachtig geel; antennen bruinachtig geel; thorax en patagia roodbruin; abdomen grijsachtig bruin; anaalpluim geel tot bruinachtig geel. Voorvleugels bruin met een fijn geel lijntje langs de costa en een breed geel apikaal gedeelte, waarin twee donker bruine vlekjes. Onder deze vlekjes bereikt het bruine gedeelte den buitenrand; daaronder een bocht binnenwaarts, zoodat een gele vlek ontstaan is. Achtervleugels bruin met een zeer smal geel buitenrandje. Onderzijde geelachtig bruin met licht gele randen.

♀ Als het ♂, doch doorgaans lichter bruin met iets breeder gele randen aan de achtervleugels en sporen van een donkerder discocellulair vlek en een vlek ongeveer in het midden van den binnenrand. Het ♀ is grooter en heeft langere vleugels.

De rups moet olijfgroen zijn met een breeden medio-dorsalen roodachtigen band, waarin een zwart lijntje en medio-dorsale wratten op de segmenten 4, 5 en 11; niet dicht behaard.

Vleugelspanning: ♂ 28 mM.; ♀ 35 mM.

Geogr. verspr.: China, Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Malakka, Sumatra (1 ♀ Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1924), Java.

24. *Euproctis atomarina* nov. spec. (pl. X, f. 10, 10a).

Na verwant aan de voorgaande soort en *Arna apicalis* Walk., doch aanmerkelijk kleiner en geler.

♂ Bijna het geheele diertje is geel tot licht bruinachtig geel. Op de voorvleugels is een geelachtig bruin gedeelte, dat de costa vrij breed geel laat evenals den buitenrand, alwaar wij dezelfde teekening aantreffen als bij *atomaria* Walk. Achtervleugels licht geel. Anaalpluim, pooten en onderzijde licht geel.

♀ Als het ♂, doch grooter en, gelijk bij alle *Euproctis*-soorten, met kort gekamde antennen.

Vleugelspanning: ♂ 18—19 mM.; ♀ 21—22 mM.

Geog. verspr.: Sumatra (1 ♂ Padang, Edw. Jac. leg. Dec. 1920) en Java.

25. *Euproctis digramma* (Guér.).

Bombyx digramma, Guér., Icon. R. Anim. Ins. p. 508; pl. 86, f. 4, (1829 —'44). *Euproctis digramma*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 477, f. 321, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 344, ((1917).

Snellen heeft deze soort met *E. guttata* Walk., die ook op Java voorkomt, vermengd. *Guttata* heeft géén donker grijs-bruin abdomen.

♂ Geel, soms meer oranje-geel dan weer lichter chromaat-geel. Op de voorvleugels, die steeds geler zijn dan de achtervleugels twee donker

bruine vlekjes in de vleugelpunt. Meer of minder duidelijk zijn twee smalle witte dwarslijntjes in het midden; wij zouden deze de antemediane en postmediale kunnen noemen. Abdomen aanvankelijk geel, verder donker grijs-bruin met oranje gelen anaalpluim. Onderzijde licht geel.

♀ Als het ♂, doch vaak aanmerkelijk grooter en lichter van kleur. Exemplaren met bijna witte achtervleugels komen voor. Abdomen sterk donker grijs-bruin met bruinachtigen gelen anaalpluim. Exemplaren met een apikaal vlek komen voor.

Vleugelspanning: ♂ 25 mM.; ♀ 35—42 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Z. China, Sumatra, (3 ♂♂ en 3 ♀♀, Tandjongmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen, leg. Deli, Sch. v. L. leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Aug. 1921, 1924. Batangproepoe Pad. Bovenl., Mei—Juli 1896, coll. Rothsch., Tring) en Java.

26. *Euproctis singapura*, Swinh.

Euproctis singapura, Swinh., Cat. Lep. Het. Oxf. Mus. I, p. 189. Seitz, Grossschm. d. Erde, p. 343, (1917).

Het ♀ dezer soort herinnert sterk aan *E. flavinata* Walk. en het zou mij niet verwonderen, indien wij in deze vormen eene voortzetting van *flavinata* in het Maleische gebied moeten zien. Exemplaren van Java zijn in de coll. van het Museum te Leiden aanwezig. Een onderzoek der mannelijke genitaliën doet zien, dat deze soort na verwant is aan b. v. *E. subfasciata* Walk., dus niet aan *E. digramma* Guér.

♂ Palpen, kop, tegulae en patagia met een gedeelte van den thorax geel; antennen geel met bruinachtig gele kammen; metathorax en het eerste abdominaal segment licht geel; abdomen grijs-bruin met geel abdomeneinde. Voorvleugels geel met sporen van twee parallelle, evenwijdig aan den buitenrand verloopende, witte lijntjes vanaf het midden van den achterrand tot voor de costa, welke lijntjes aan den achterrand een uit bruine schubben bestaande vlek insluiten. Deze lijntjes met vlek kunnen zeer onduidelijk zijn. Achtervleugels licht geel. Onderzijde licht geel. Er zijn ook witachtige exemplaren, in het bijzonder onder de ♂♂.

♀ Als het ♂, doch grooter met kort gekamde antennen en soms zonder eenige voorvleugelteekening.

Vleugelspanning: ♂ 25—29 mM.; ♀ 35 mM.

Geogr. verspr.: Singapore, Sumatra (7 ♂♂ en 3 ♀♀, Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April, Mei en Juni 1921, 1924. Sandaranagoeng, Kerintji, 750 M., Rob. & Bod. Kl. legt. Mei—Juni 1914. coll. Rothschild, Tring) en Java.

27. *Euproctis calesia* Swinh.

Euproctis calesia, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (6) IX, p. 81, (1902). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 348; pl. 43 c, (1917).

Calesia was blijkbaar slechts van Borneo bekend. ♂ Onbekend.

♀ Palpen geel, kop, tegulae en patagia meer oranjekleurig, antennen bruinachtig geel; abdomen grijs-bruin; anaalpluim bruinachtig geel. Voorvleugels geel met bruine schubben als bepoederd; een ronde donker bruine discocellulair vlek en een paar kleine bruine vlekjes in den tornus. Achtervleugels geelachtig bruin met smalle gele randen en franje. Onderzijde bruinachtig geel met lichte randen en min of meer duidelijke bruine discocellulair vlekken.

Vleugelspanning: ♀ 33 mM.

Geogr. verspr.: Borneo en Sumatra (1 ♀, Loeboerajah, Ericsson leg. Juni—Juli 1897. coll. Tring).

28. *Euproctis solitaria* nov. spec. (pl. X, f. 11).

Misschien vertegenwoordigt het unieke ♀ geene soort, en kan het eene aberratie zijn b.v. van *E. varia* Moore (*oreosaura* Swinh.), doch de verschillen in teekening zijn zoo groot, dat deze eene beschrijving wettigen.

♀ Borst, palpen, kop en tegulae geel; schaften der antennen geel met bruinachtig gele kammen; patagia en thorax bruin tot bruin-grijs; abdomen bruin-grijs met bruinachtig geel einde. Voorvleugel bruin met kanarie gele costa en apex. Vanaf de vleugelbasis tot aan de vrij groote ronde zwarte discocellulair vlek strekt zich een driehoekige kanarie gele vlek uit als verbreeding der gele costa. Voorts is de geheele voorvleugelpunt breed kanarie geel. Franje bruin met geel. Achtervleugels grijsachtig bruin met bruinachtig gele franje. Onderzijde als bovenzijde, doch lichter en zonder zwarte discocellulair vlek. Pooten geel.

Vleugelspanning: ♀ 38 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♀, Padang, Prof. Dr. W. Roepke leg. Nov. 1917).

29. *Euproctis canescens* Rothsch. (pl. X, f. 12).

Euproctis canescens, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 131, (1920).

Door de welwillendheid van den auteur en Dr. JORDAN ligt mij de type voor.

♂ Palpen, kop en tegulae bruinachtig geel; antennen bruinachtig geel, lang en lang dubbel gekamd. De palpen eveneens lang en recht met vrij groot derde lid. Thorax en abdomen bruinachtig grijs; abdomen-

einde bruinachtig geel. Voorvleugels bruinachtig grijs (muisgrijs) als bepoederd met donkerder schubben; tusschen de einden der aderen 3 en 4 aan den buitenrand een vierkant wit vlekje; aan de apex iets lichter. Achtervleugels lichter muisgrijs met lichte vlekjes langs den buitenrand, waarvan het grootste ligt tusschen de uiteinden der aderen 2 en 3. De onderzijde der voorvleugels is licht bruin-grijs met witten buitenrand en vlek, terwijl de achtervleugels bijna geheel vuil wit zijn.

Vleugelspanning: ♂ 38 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Sandaranagoeng, Kerintji, 750 M., Rob. & Bod. Kl. legt. Mei—Juni 1914. Coll. Rothschild, Tring).

30. *Euproctis postgrisea* Rothsch. (pl. X, f. 13).

Euproctis postgrisea, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 131, (1920).

♂ Palpen, kop, tegulae, patagia, thorax en de eerste abdominale segmenten geel tot bruinachtig geel; abdomen licht bruinachtig grijs; abdomeneinde witachtig geel. Voorvleugels witachtig geel met gele en bruine schubben als bepoederd (de type is een nogal afgevlogen exemplaar). Achtervleugels bruinachtig grijs met lichtere randen. Onderzijde vuil geel; pooten geelachtig wit.

Vleugelspanning: ♂ 28 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Sandaranagoeng, Kerintji, 750 M., Rob. & Bod. Kl. legt. Mei—Juni 1914. Coll. Rothschild, Tring).

31. *Euproctis indistincta* Rothsch. (pl. X, f. 14).

Euproctis indistincta, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 131, (1920).

Evenals het vorig exemplaar vrij sterk afgevlogen. Deze soort herinnert aan *E. inconcisa* Walk.

♂ Palpen donker grijs-bruin; kop en tegulae oranje; antennen lang en lang dubbel gekamd, licht kaneelkleurig bruin; patagia, thorax en eerste abdominale segmenten licht geelachtig bruin; abdomen dorsaal donker grijs-bruin; anaalpluim bruinachtig geel. Voorvleugels vuil bruinachtig geel-wit met donker bruine schubben plaatselijk als bepoederd, waardoor er drie dwarsbanden schijnen te zijn. Achtervleugels licht geelachtig wit met bruin-grijs op de anaalstreek. Onderzijde vuil wit; pooten wit tot geelachtig wit.

Vleugelspanning: ♂ 33 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Sandaranagoeng, Kerintji, 750 M., Rob. & Bod. Kl. legt. Mei—Juni 1914. Coll. Rothschild, Tring).

32. *Euproctis deliana* nov. spec. (pl. X, f. 15, 15a).

Op het eerste gezicht sterk gelijkend op *E. postgrisea* Rothsch., doch daarvan verschillend door de kortere antennen en door de vuil witte achtervleugels.

♂ Palpen klein, spits, naar boven gericht, geel; kop bruinachtig geel; antennen licht kaneelkleurig; tegulae, patagia, thorax en abdomen licht geel. Voorvleugels licht geel met donker gele en bruine schubben als bepoederd. Achtervleugels vuil geelachtig wit met licht grijs-bruin op de anaalstreek. Onderzijde licht geelachtig wit.

♀ Het is twijfelachtig of het hier beschreven ♀ tot deze soort behoort. Voorvleugels geheel licht geel tot bruinachtig geel zonder de bepoedering als bij het ♂. Abdomen licht bruinachtig grijs; anaalpluim bruinachtig geel.

Vleugelspanning: ♂ 27 mM.; ♀ 31 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂ en 3 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April 1914; Maart 1922).

33. *Euproctis pumilia* nov. spec. (pl. X, f. 16, 16 a).

Misschien synoniem met *E. obscura* Moore van Java (Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 351).

♂ Palpen, kop, tegulae en het voorste deel der patagia en thorax okergeel; schaften der antennen geel, kammen bruinachtig geel. Thorax bruin, abdomen zeer donker grijs-bruin met gelen anaalpluim. Voor- en achtervleugels donker zwart-bruin met helder gele franje, voorvleugelpunt. De basis der costa eveneens geel. Onderzijde als bovenzijde; pooten, borst en het ventrale deel van het abdomen geel.

♀ Grooter dan het ♂ met lichter donker bruine vleugels en abdomen. De voorvleugels zijn iets breeder geel gerand en vooral de apex is breeder geel, evenals het apikale gedeelte der costa.

Vleugelspanning: ♂ 17 mM.; ♀ 24 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂ en 5 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Oct. 1920).

34. *Euproctis morawae* nov. spec. (pl. X, f. 17).

♂ Palpen, kop en thorax donker geel; schaften der antennen geel, kammen bruin; abdomen bruin; anaalpluim oranje. Voorvleugels donker geelachtig bruin, smal geel langs de costa; een bruinachtig geel apikaal vlekje en verder geelachtig bruin langs den buitenrand; de franje met kleine bruine blokjes. Op de discocellularis een zwart vlekje en voorts twee donker bruine marginale vlekjes tusschen de uiteinden der aderen

3 en 4 en 4—5. Achtervleugels donkerder geelachtig bruin dan de voorvleugels, soms zwart-bruin met bruinachtig gele franje. Onderzijde der vleugels lichter bruin met gele randen. Pooten geel tot bruinachtig geel. De antennen vrij lang en lang gekamd.

Vleugelspanning: ♂ 21—22 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (3 ♂♂, Deli, Sch. v. L. leg. Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg.

35. *Euproctis vertiginosa* nov. spec. (pl. IX, f. 16).

♂ Palpen sterk behaard, kort met onduidelijk derde lid, bruinachtig geel van voren, donker bruin aan de bovenzijde; kop geelachtig bruin; antennen licht kaneelkleurig bruin; tegulae, patagia en thorax geelachtig bruin met donkere spatelvormige haren; abdomen donker bruin-grijs tot zwart-bruin; anaalpluim geel. Voorvleugels licht bruinachtig grijs; subbasaal een sterk gekarteld zwart dwarslijntje, waarbinnen de vleugelbasis donkerder bruin is; een donker bruine, buitenwaarts gebogen, antemediane; dan een donker bruin gedeelte tot aan de postmediale, die onder de cel binnenwaarts en om de cel buitenwaarts gebogen is. In dit donker bruine, eenigszins zandloopervormig middengedeelte een klein zwart discocellulair vlekje. Subcostaal heeft het bruine gedeelte nog een uitlooper naar even voor de apex van den voorvleugel. Het gedeelte tusschen postmediale en den buitenrand is subapikaal meer licht grijs en daarin eene marginale serie van kleine bruine blokjes, welke aan de binnenzijde met wit of licht grijs zijn afgezet; franje licht grijsachtig bruin. Achtervleugels grijs-bruin met een vrij breed bleek geel of bruinachtig geel gedeelte aan den buitenrand. Ook hier is een spoor van een donkere discocellulair vlek. Onderzijde licht bruinachtig geel met bruine vlekken en soms lijnen. Pooten licht geel met bruin gespikkeld en gestreept.

Vleugelspanning: ♂ 28 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1924) en Java (Sindanglaja).

36. *Euproctis neola* Swinh.

Euproctis neola, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XX, p. 78, (1907). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 351; pl. 43 g, (1917).

Mij in natura onbekend, gelijkend op *E. atomaria* Walk. ♀ Palpen, antennen, onderzijde van den thorax, pooten en anaalpluim geelachtig wit tot licht geel; thorax oranje op tegulae en patagia. Voorvleugels donker geelachtig bruin met een groote gele apikaal vlek, waarin twee donker tot zwart-bruine vlekjes liggen; voorts een kleine gele vlek achter het

midden van den buitenrand. Achtervleugels eveneens grijsachtig bruin met gele franje en smallen gelen buitenrand. Onderzijde als bovenzijde, doch lichter en zonder de apikale vlekken en met een geelachtigen rand.

Vleugelspanning: ♀ 37 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (Padang) en Kina Baloe.

37. *Euproctis xanthura* Swinh.

Euproctis xanthura, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XX, p. 78, (1907). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 351, (1917).

Mij in natura onbekend. ♂ Palpen van boven bruin, van onderen wit, kop geel, antennen eveneens geel; lichaam donker bruin; thorax van voren geel. Voorvleugels donker bruin, de costa en een apikaal vlek geelachtig wit. In het geelachtig witte apikaal gedeelte een zwarte vlek; voorts nog een geelachtig witte vlek aan den buitenrand; franje geelachtig. Achtervleugels bruin met witte franje. De onderzijde der voorvleugels lichter bruin met bijna witte randen; de onderzijde der achtervleugels vuil wit met een donkere vlek in het dorsale derde gedeelte.

Vleugelspanning: ♂ 27 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra.

Euproctis similis (Moore).

Artaxa similis, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 351, (1859). *Euproctis similis*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 352; pl. 44o, (1917).

Het zou mij niets verwonderen, indien wij hier met *Porthesia bicolor* Heyl. te doen hebben. De oorspronkelijke beschrijving van Moore past geheel op *bicolor* en de afbeelding in Seitz kan een ♀ van deze soort voorstellen. Voor de vleugelspanning zou dan die van een vrij groot ♀ opgegeven zijn. De soort is bekend van Singapore en Java.

Euproctis subrana (Moore).

Artaxa subrana, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 351, (1859). *Euproctis subrana*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 352; pl. 44 b, (1917).

Nog niet van Sumatra bekend. Deze soort is sterk sexueel dimorph. In Seitz is het ♀ beschreven en afgebeeld; Moore geeft ook alleen eene beschrijving van het ♀. Vermoedelijk is dus het ♂ nog onbekend. In de collectie van het museum te Leiden bevindt zich een ♂ van Java (Buitenzorg), waarvan de volgende beschrijving:

♂ Aanmerkelijk kleiner dan het ♀. De palpen korter, geel van voren, bruin van boven; antennen lang dubbel gekamd. Op den voorvleugel dezelfde teekening als bij het ♀, doch donkerder; in het bijzonder valt op

een zwarte vlek op het midden van den achterrand onder ader 1. Achtervleugel eveneens donkerder aan de basis en helder geel aan den buitenrand. De tibiën zijn lang en vrij dicht behaard.

Vleugelspanning: ♂ 23 mM.; ♀ 35—39 mM.

Geogr. verspr.: Singapore, Java.

Behalve de hier behandelde soorten van het genus *Euproctis*, zal er nog een aantal andere op Sumatra voorkomen, mede gezien het grootere reeds van Java bekende aantal.

Gen. 13: *Cispia* Walk.

Cispia, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 857, (1855). Hampson, Faun. Br. Ind. Moths I, p. 492, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 328, (1917).

Type: *C. punctifascia* Walk.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Sumatra, Java, Borneo, Philippijnen en de Molukken.

Palpen vrij recht; het tweede lid lang en behaard, het derde lid klein. Antennen bij beide geslachten lang en lang dubbel gekamd. Voorvleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf dicht bij den ondersten celhoek; 6 vanaf den bovenhoek; 7, 8, 9 en 10 gesteeld; 10 en 7 ontspringen kort bij elkaar. Achtervleugelader 3 vanaf voor den ondersten celhoek, 5 vanaf daarboven; 6 en 7 niet gesteeld. De soorten van dit geslacht zijn zeer zeldzaam.

1. *Cispia punctifascia* Walk.

Cispia punctifascia, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 857, (1855). Moore, Lep. Ceyl. II, p. 91; pl. 113, f. 3, (1883). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 492, f. 327, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 328; pl. 39h, (1917).

Was tot nu toe blijkbaar nog niet van Sumatra en Java bekend.

Kop, thorax en abdomen geel tot oranje-geel; tegulae, patagia en thorax met zwarte stippels; abdomen met laterale zwarte stippels; pooten zwart gevlekt. Antennen donker bruin, de schaften lateraal wit. Voorvleugel vuil bruinachtig geel, eenigszins oranje, terwijl de aderen licht geel zijn. Twee subbasale zwarte vlekjes; een oranje dwarsband in het midden, welke met bruin is afgezet tusschen de aderen en met wit aan de buitenzijde. Achtervleugel oranje tot geel.

Vleugelspanning: ♂ 48—50 mM.; ♀ 60—70 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim, Bhoetan, Assam, Ceylon, Sumatra en Java.

Gen. 14: *Imaus* Moore.

Imaus, Moore, Lep. Atkins., p. 54, (1879). Hampson, Faun. Br. Ind. Moths I, p. 466. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 330, (1917).

Type: *I. mundus* Walk.

Geogr. verspr.: Voor-Indië, Sumatra, Java, Borneo, Celebes, Nw. Guinea, N. Australië.

Palpen lang, dun en vooruitstekend. Antennen van beide sexen met lange kammen. Voorvleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf bij den ondersten celhoek; 6 vanaf den bovenhoek; 7, 8, 9 en 10 gesteeld; 7 en 10 ontspringen vrijwel op hetzelfde punt; 11 niet anastomoseerend met 12. Achtervleugeladeren 3, 4 en 5 vanaf dicht bij den celhoek; 6 en 7 vanaf den anderen hoek. De buitenrand aan het einde van ader 3 naar buiten uitstekend.

1. *Imaus durioïdes* Strand.

Imaus durioïdes, Strand, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 330; pl. 40a, (1917).

Hier wordt deze soort voor het eerst voor Sumatra aangetoond.

♂ Palpen vuil wit; het kleine derde lid bruinachtig; kop vuil wit; antennen wit op de schaften en bruinachtig licht grijs op de kammen; tegulae en patagia eenigszins geel tot oranje met zwarte stippen; thorax vuil wit, geelachtig op den metathorax en blijkbaar hier en daar gevlekt, wat op het gedroogde exemplaar niet duidelijk te zien is; abdomen bruinachtig wit met eene medio-dorsale serie bruine stippen; abdomeneinde wit. Voorvleugel wit, iets oranje getint aan de basis, alwaar een donkere stip, gevolgd door drie tot vier donker grijze stippen; dan volgt eene serie intranervale zeer licht bruin-grijze streepjes; hierna eene antemediane serie vlekjes en verder bestaat de teekening uit zeer licht bruin-grijze intranervale streepjes en pijlpuntige figuren, die submarginaal vrij regelmatig zijn. Eene marginale serie stippen. Op de discocellularis een licht bruin-grijze hoek. Achtervleugels helder wit met bruine stipjes en vlekjes marginaal en bij den uitstekenden punt ook submarginaal. Onderzijde wit met licht bruine discocellulair vlekjes en verspreide kleine figuren, die nabij de apex het duidelijkst zijn.

♀ Aanmerkelijk grooter met ongeveer dezelfde teekening, doch onduidelijker en minder samenhangend.

Vleugelspanning: ♂ 48 mM.; ♀ 75 mM.

Geogr. verspr.: Kinabaloe, Sumatra (2 ♂♂ en 1 ♀, Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Deli, Sch. v. L. leg.).

Imaus mundus (Walk.).

Lymantria mundus, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 875, (1855). *Imaus mundus*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 467, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 330; pl. 40 b, (1917).

Eene groote soort, die behalve op het vasteland, ook op Borneo en Java gevonden is en die dus ook van Sumatra te verwachten is.

Palpen en voorhoofd donker bruin; vertex geel, evenals de beide basale pluimjes aan de antennen, welke grijs-bruin zijn; tegulae, patagia en thorax licht bruinachtig grijs met zwarte vlekjes; abdomen geel- of oranjeachtig met mediodorsale en dorsolaterale seriën zware stippen. Voorvleugel licht bruinachtig grijs met donker bruine vlekken en lijnenteekening. In het basale gedeelte een aantal donker bruine vlekjes; een grootere vlek in de cel; lijnen aan beide zijden van de discocellularis en daarboven tot aan de costa; dan eene postmediale diep getande lijn, gevolgd door eene submarginale serie pijlpuntvormige vlekjes, die wit omgeven zijn. Ten slotte eene marginale serie vlekjes, die ook in een lichter gedeelte liggen; franje bijna wit. Achtervleugels met een uit donkere lange vlekken bestaanden buitenrand, waarin de aderen uitgespaard zijn. Onderzijde geelachtig grijs-bruin, gevlekt met marginale seriën donkerder vlekjes. Een exemplaar van Borneo is meer geelachtig.

Vleugelspanning: ♀ 80 mM.

Geogr. verspr.: N. W. Indië, Borneo en Java.

Gen. 15: *Dura* Moore.

Dura, Moore, Desc. Ind. Lep. Atkins., p. 56, (1879). Hampson, Faun. Br. Ind. Moths I, p. 467, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 331, (1917).

Type: *D. albas* Moore.

Geogr. verspr.: Sikkim, Formosa, Philippijnen, Celebes, Borneo, Java, Sumatra en Malakka.

De generieke diagnose luidt gelijk die voor *Imaus*, doch de vleugeladeren 11 en 12 anastomoseeren.

1. *Dura alba* Moore.

Dura alba, Moore, Desc. Ind. Lep. Atkins., p. 56, (1879). *Imaus albus*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 467, f. 316, (1892). *Dura alba*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 331; pl. 40 a (1917). *Imaus dasychiroïdes*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 133, (1920).

Dasychiroïdes Rothsch. moet stellig in het genus *Dura* gerangschikt worden, daar de vleugeladeren 11 en 12 anastomoseeren. Bovendien is naar mijne meening hier geene sprake van eene nieuwe soort, doch slechts

van een Sumatraanschen vorm van *alba* Moore, die eene veel grootere verspreiding heeft dan men tot nog toe aanneemt.

♂ Palpen wit van binnen en bruin van buiten; verder het geheele lichaam wit; de schaften der antennen wit, de kammen licht bruin. Voorvleugel wit met grijs-bruine teekening, welke bestaat uit een aantal meer of minder samenhangende dwarsrijen van licht grijsbruine boogjes en streepjes, van welke rijen de postmediale het duidelijkst is en het regelmatigst; voorts een nog lichtere submarginale, die sterk gekarteld is. Op de discocellularis een zwart vlekje en eenige duidelijke vlekjes langs de costa. Op den buitenrand eene serie zwarte stipjes; franje wit. Achtervleugels wit, grijsachtig aan de basis met een bruin vlekje op de discocellularis en een marginale serie zwarte stipjes langs den buitenrand. Onderzijde vuil wit met discocellulair vlekjes.

♀ Grooter dan het ♂, doch met denzelfden vleugelvorm en dezelfde teekening, welke doorgaans onduidelijker en vager is.

Vleugelspanning: ♂ 34—40 mM.; ♀ 48—50 mM.

Geogr. verspr.: Sikkim, Formosa, Philippijnen, Sumatra (2 ♂♂ en 4 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April 1914. Siolakdaras, Sandaranagoeng Rob. & Bod. Kl. legt. Mei—Juni 1914, coll. Rothschild, Tring).

2. *Dura panthera* spec. nov.

Onder het Sumatraansch materiaal, dat mij welwillend ter revisie uit Tring toegezonden werd, bevindt zich een ♀, dat m. i. tot eene nog onbekende soort en zelfs tot een nieuw genus behoort. De soort is voorloopig hier geplaatst, omdat de voorvleugeladeren 11 en 12 anastomoseeren en de vrij lange behaarde rechte palpen en de langgerekte vleugelvorm op verwantschap met het genus *Dura* wijzen. Het merkwaardige is echter, dat ook voorvleugelader 10, welke met 7, 8 en 9 gesteeld is, 11 zoo dicht nadert, dat er twee areoli gevormd schijnen te worden. Het dier is geheel bruinachtig geel; de antennen grijs-bruin; de voorvleugels zijn geheel gevlekt met grijs-bruine halvemaanvormige, pijlpuntvormige en onregelmatige vlekjes, die op dwarsrijen staan. Er zijn ongeveer 9 rijen. De achtervleugels zijn daarentegen geel en ongevlekt op eenige sporen van vlekjes na onder de apex. Op de onderzijde zijn de voorvleugelvlekjes bijna geheel verdwenen.

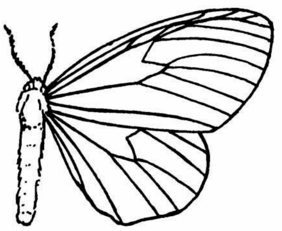


Fig. 3.

Vleugelspanning: ♀ 63 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♀ boven Palembang, Völcker leg.).

Gen. 16: *Perina* Walk.

Perina, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 966, (1855). Hampson, Faun. Br. Ind. Moths I, p. 486, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 322, (1917).

Type: *P. nuda* (F.).

Geogr. verspr.: Japan, China, Br. Indië en Ceylon, Sumatra, Java.

Buitengewoon sterk sexueel dimorph. ♂ Palpen zeer klein; antennen lang gekamd, aan het einde vrij plotseling korter. Tibiën der middelste en achterpooten met een paar sporen aan het einde. Voorvleugels lang smal en puntig, achtervleugels kort, vierkant met een bocht aan het einde van ader 5. Voorvleugeladeren 3 vanaf voor den celhoek; 4 en 5 kort gesteeld; 6 vanaf den bovenhoek der cel; 7, 8, 9 en 10 gesteeld, 7 en 10 dicht bij de apex ontspringend. Achtervleugeladeren 4 en 5 gesteeld; 6 afwezig.

♀ Antennen korter gekamd. Voor- en achtervleugels gewoon. Achtervleugeladeren 4 en 5 vanaf den celhoek, dus niet gesteeld; 6 en 7 gesteeld, dus 6 aanwezig.

1. *Perina nuda* (F.).

Bombyx nuda, Fabr., Mant. Ins. II, p. 119, (1887). *Perina basalis*, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 349, (1859). *Perina nuda*, Moore, Lep. Ceylon, II, p. 94; pl. 114, (1883). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 486, f. 323, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 332, (1917).

♂ Borst, palpen en voorhoofd oranje; antennen zwart-bruin evenals de tegulae; de rest van het lichaam bijna zwart of soms ook donker grijs, in het bijzonder op de patagia; de einden der abdominale segmenten grijs; abdomeneinde oranje. Voorvleugel geheel glashelder, behalve aan de basis en gedeeltelijk langs den achterrand, die donker bruin-grijs beschubd zijn. Achtervleugels donker grijs-bruin op een ovale glasheldere vlek aan de apex na.

♀ Moeilijk van de ♀♀ van andere soorten te onderkennen. Licht geel; de anale pluim oranje; soms de voorvleugel als met bruine schubben bepoederd onder de cel tot aan den binnenrand.

Ook de ontwikkelingsstadiën zijn bekend en o. a. reeds door Moore (l. c.) afgebeeld. De rups is grijs-groen met korte dorsale pluimpjes van zwarte haren en lange voor- en achterpluimen; verder ook laterale pluimpjes van grijs en zwart haar; een donker groen dorsaal lijntje door wit onderbroken op de thorakale segmenten en met roode vlekjes op den rand; de segmenten 5 en 11 met subdorsale blauwe wratjes. De pop is groenachtig; alle seg-

menten, behalve de twee middelste roodbruin van onderen met gepaarde zwarte vlekjes. Voedselplant: Ficus.

Vleugelspanning: ♂ 35 mM.; ♀ 45—48 mM.

Geogr. verspr.: Japan, Formosa, China, Br. Indië, Ceylon, Sumatra (5 ♂♂ en 1 ♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Juni, Juli 1921; Mei 1922; 1924) en Java.

Gen. 17: *Pendria* Swinh.

Pendria, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XVII, p. 540, (1906). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 313, (1917).

Type: *P. rinaria* Moore.

Geogr. verspr.: Java, Sumatra en Nias.

Palpen klein, vooruit stekend; antennen vrij lang en lang gekamd bij het ♂, korter en kort gekamd bij het ♀. De tibiën der achterpooten elk met twee paar kleine sporen. Voorvleugelader 3 ontspringt voor den ondersten celhoek; 4 juist op dezen hoek; 5 vanuit onder het midden der discocellularis; 6 vanaf den bovenhoek; 7, 8, 9 en 10 gesteeld; 11 uit de cel. Achtervleugeladeren niet gesteeld, dus alle vanaf de cel.

1. *Pendria rinaria* (Moore).

Redoa rinaria, Moore, Cat. Lep. Ins. Mus. E. I. C. II, p. 336, (1859). *Leucoma margaritacea*, Snell., Notes Leyd. Mus. VIII, p. 6, (1886). T. v. E. XXIX, p. 35; pl. 1, f. 2, 2 a, (1886). *Caviria rinaria*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 490, (1892). *Pendria rinaria*, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XVII, p. 540, (1906). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 313, (1917).

Palpen aan de binnenzijde wit, aan de buitenzijde bruin. Overigens is het geheele dier wit, behalve de kammen der antennen, die meer grijs zijn. Het wit der voorvleugels is satijn-glanzend met een zeer fijn bruin gekleurde costa en eenige, meest onduidelijke, vrij recht verloopende, zwak gegolfde bruine dwarslijnen, waarvan in den regel de postmediale het duidelijkst is. Bij sterk gekleurde exemplaren is de costa bijna bruin-zwart evenals de franje, de postmediale, twee apikale vlekjes en een postmediaal streepje nabij den tornus der achtervleugels, waarvan de franje dan ook gedeeltelijk bruin-zwart is. Ook op de dwarsadertjes der vleugels kunnen bruine vlekjes voorkomen. Achtervleugels glanzend, iets doorzichtig wit zonder de satijnachtige figuren der voorvleugels. Bij het ♀ zijn de palpen geheel wit.

Vleugelspanning: ♂ 37—43 mM.; ♀ 42—56 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (4 ♂♂ en 3 ♀♀, Deli, Sch. v. L. leg.

Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1924. Batangproepoe, Boven-Palembang, coll. Rothschild, Tring) en Java.

Gen. 18: *Caragola* Moore.

Caragola, Moore, Desc. Ind. Lep. Atkins., p. 46, (1879). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 489, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 312, (1917).

Type: *C. costalis* Moore.

Geogr. verspr.: W. China, Hongkong, Sikkim, Andamanen, Sumatra, Java, Borneo, Celebes, Amboina, Nw. Guinea, Australië.

Palpen klein en vooruit stekend; antennen ♂ niet bijster lang gekamd. Tibiën der achterpooten met een paar sporen. Voorvleugelader 3 vanaf voor den celhoek, 4 en 5 vanaf nabij dien hoek; 6 vanaf den bovenhoek; 7, 8 en 9 gesteeld; 10 en 11 vrij vanaf de cel. Achtervleugeladeren 3—7 alle vanaf de cel; bij enkele soorten kunnen 4 en 5 of 6 en 7 gesteeld zijn.

1. *Caragola ochripes* (Moore).

Stilpnotia ochripes, Moore, Desc. Ind. Lep. Atkins., p. 45, (1879). *Caviria ochripes*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 490, (1892). *Caragola ochripes*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 313; pl. 39 d, (1917). *Caveria ochripes*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 131, (1920).

Het exemplaar, dat Rothschild voor *ochripes* hield, is eene *Euproctis*, doch de soort komt wel op Sumatra voor, wat tot nog toe niet aangetoond was.

♀ Palpen, voorpooten en de tarsen der andere pooten oranje-geel; de rest van het lichaam en de vleugels helder glanzend wit. Er schijnen exemplaren te bestaan, waarvan het voorhoofd, de costa en de apex eenigszins getint zijn.

Vleugelspanning: ♀ 40 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, W. China en Sumatra (3 ♀♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. April, Juni, Dec. 1922).

2. *Caragola impressa* (Snell.).

Leucoma impressa, Snell., T. v. E. XX, p. 8; pl. 1, f. 1, (1877). *Caragola impressa*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 313, (1917). *Caviria impressa*, Rothsch., Journ. Fed. Mal. St. Mus. VIII, p. 130, (1920).

♂ Voorpooten, tarsen der andere pooten, palpen en antennen oranjegeel; het verdere lichaam en de vleugels helder satijnglanzend wit. Op de voorvleugels zien wij drie dwarsbanden, die ontstaan door het ver-

schillend glanzen der zich aldaar bevindende schubben. De achtervleugels zijn doffer. Meestal hebben de gedroogde exemplaren een eenigszins getint abdomen en bases der vleugels.

♀ Als het ♂, doch grooter met langere vleugels en met kort gekamde antennen.

Vleugelspanning: ♂ 32 mM.; ♀ 40 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (1 ♂, Deli, Sch. v. L. leg. 1 ♀, Tapan, W. Sum., Rob. & Bod. Kl. legt. Juni 1914, coll. Rothsch., Tring), Java, Amboina, Sandakan, Fergusson eiland.

Gen. 19: *Leucoma* Steph.

Leucoma, Steph., Ill. Brit. Ent. Haust. II, p. 64, (1829), Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 487, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 308, (1917).

Type: *L. vau-nigra* L.

Geogr. verspr.: Over de geheele aarde.

Palpen vrij lang en naar boven gekromd, de vertex van den kop bereikend; antennen bij beide sexen lang gekamd, korter bij de ♀♀; tibiën der achterpooten met twee paar sporen. Voorvleugelader 3 vanaf voor den celhoek; 4 en 5 vanaf dien hoek; 6 vanaf den bovenhoek; 7, 8 en 9 gesteeld; bij enkele soorten anastomoseert 10 met 8 en 9, of ontspringt uit 11 en anastomoseert daarna met 8 en 9, zoodat daardoor een areolus gevormd wordt. Zelden is dus ader 10 vrij (*L. comma* Hutton). Achtervleugelader 3 vanaf voor den celhoek; 5 vanaf daarboven; 6 en 7 gesteeld of vanaf de cel.

1. *Leucoma saturnioïdes* (Snell.).

Laelia saturnioïdes, Snell., T. v. E. XXII, p. 105; pl. 8, f. 7 a—c, (1879). *Leucoma saturnioïdes*, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 311; pl. 42 k, (1917). Van Eecke, Ent. Ber. VI, p. 176, (1923).

Gelijk reeds in 1923 door mij betoogd werd, moet er verband bestaan tusschen de volgende vormen, die alle nog als goede soorten gewaarmerkt zijn: *L. thyridophora*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 488, (1892) — *L. fenestrata*, Hamps., Ill. Typ. Sp. Lep. Br. Mus. IX, pl. 160, f. 16, (1893) — *L. ecnomoda*, Swinh., Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XX, p. 77, (1907) en *L. seminsula*, Strand, Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 309; pl. 42 k, (1917). In het werk van Seitz zijn verscheidene fouten, waarop reeds gewezen werd. Deze soort is sexueel dimorph en zeer variabel, zoodat hier den meest veiligen weg bewandeld is en de typen van Snellen als richtsnoer gediend hebben. Bovendien is de naam van Snellen de oudste!

♂ Onderzijde van het lichaam wit tot licht geelachtig wit; palpen eveneens wit tot licht geel, aan de toppen meer bruin; frons roodbruin; antennen licht geelachtig bruin; tegulae, patagia mooi fluweelachtig geelbruin; abdomen oranje-bruin met medio-dorsale serie bruine wratjes; abdomeneinde vuil wit. Voorvleugels in het midden geheel glashelder, onbeschubd; aan de basis geelachtig bruin met donker bruinen fijnen rand, die zich op en onder ader 1 in vlekjes oplost; langs de costa grijs; op de discocellularis twee donker bruine hoekjes met licht bruin daartusschen; daarboven tusschen ader 6 en 7 nog een ovaal hyalien vlekje; de buitenrand licht bruin, de aderen donkerder en de begrenzing aan de binnenzijde onregelmatig, telkens recht tusschen twee aderen, zoodat er kanteelachtige figuren ontstaan. Achtervleugels met ongeveer dezelfde teekening; de anaal streek licht grijs. De schubben vormen eigenaardige figuren als op met figuren geperst fluweel. Onderzijde lichter bruinachtig geel.

♀ Wit, soms grijsachtig wit. De hyaliene vlekken strekken zich veel verder uit, tusschen de aderen 3 en 4 zelfs tot den buitenrand. Hier en daar zijn kleine rijtjes witte schubben overgebleven, in het bijzonder tusschen de aderen 1 en 2, voorts aan de basis.

Vleugelspanning: ♂ 23—35 mM.; ♀ 35—40 mM.

Geogr. verspr.: vanaf Br. Indië en Hongkong, Sumatra (4 ♂♂, Deli, Sch. v. L. leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. 1925, 1926. Padang, Emmahaven, 24 Dec. 1920, L. J. Toxopeus leg.), Java en Celebes.

2. *Leucoma comma* Hutton.

Leucoma comma, Hutton, Trans. Ent. Soc. Lond. (3) II, p. 330, (1864). Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 487, f. 324, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 310, (1917).

Tot nog toe niet van Sumatra bekend.

♂ Palpen, frons en coxae der voorpooten oranje-geel; tegulae en bases der patagia ook een weinig geel getint, overigens geheel dof wit. De voorvleugels zijn een weinig getint en hebben een klein zwart sikkeltje op de discocellularis. Op de tibiën der voor- en middelste pooten kleine zwarte stippen. De kammen der antennen licht bruin.

Vleugelspanning: ♂ 35—38 mM.

Geogr. verspr.: Nilgiris, Sumatra (3 ♂♂, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Maart, Dec. 1922).

3. *Leucoma micacea* (Walk.).

Redoa micacea, Walk., Journ. Linn. Soc. Lond. Zool. VI, p. 127, (1862). *Leucoma pulverulenta*, Snell., Iris VIII, p. 138, (1895). *Leucoma micacea*,

Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 311; pl. 39 d, (1917). *L. pulverulenta*, Seitz, l. c. p. 310.

Micacea Walk. en *pulverulenta* Snell. zijn ongetwijfeld synoniemen; *micacea* werd van Borneo en *pulverulenta* van Sumatra (Deli) beschreven. Het is niet juist wat SNELLEN l. c. geschreven heeft en wat STRAND overgenomen heeft, namelijk dat *pulverulenta*, *micacea*, tot groep II van HAMPSON zouden behooren. Evenals bij *L. comma* Hutt. anastomoseert ader 10 niet met 8 en 9, doch ontspringt vrij uit de cel.

♂ Palpen geel, frons wit, vertex tusschen de bases der antennen rood, tegulae wit, patagia, thorax en abdomen bruinachtig geel, anaalpluimpje wit. Voorvleugels licht bruinachtig geel, langs de witte costa met zwarte schubben als bepoederd. Achtervleugels wit met bruinachtig geel gedeelte tusschen de cel en ader 1. De franje bruinachtig geel. Onderzijde wit; tibiën der voor- en middelste pooten geelachtig. Op de discocellularis der voorvleugels meestal een zwart stipje.

♀ Als het ♂, doch grooter.

Vleugelspanning: ♂ 36—40 mM.; ♀ 45 mM.

Geogr. verspr.: Borneo, Sumatra (7 ♂♂ en 1 ♀, Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan., Febr., 1914; Juni, Nov. 1921; Jan., Maart 1922) en Java.

4. *Leucoma submarginata* (Walk.).

Redoa submarginata, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 826, (1855). Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V, p. 48; pl. 89, f. 3, (1881). Moore, Lep. Ceylon. II, p. 92; pl. 113, f. 4, (1883). *Leucoma submarginata*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 487, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 310; pl. 39 b, (1917).

Deze zeer gewone soort behoort wel tot groep II van HAMPSON, dus ader 10 der voorvleugels anastomoseert met 8 en 9 en vormt eenen areolus.

♂ Palpen, frons en antennen bruin; tegulae geelachtig; de rest van het lichaam wit. Voorvleugels wit met zilver glanzende schubben als bestrooid; een zwart stipje op de dwarsader en soms een gedeelte der costa naar de apex toe en de franje van den buitenrand bruin of geelachtig bruin. Achtervleugels dof wit met zilverglanzende schubben nabij den tornus. Op de tibiën der voor- en middelste pooten zwarte stippen.

♀ Als het ♂, doch grooter en witter.

De rups is vaal bruin met lange verspreide enkelvoudige en spatelvormige haren; op het tweede segment een lange pluim van zwarte haren; subdorsale en sublaterale zwarte lijntjes; het eerste en tweede segment met een zwart bandje van voren; het tweede bovendien met een geel streepje.

Vleugelspanning: ♂ 35—38 mM.; ♀ 40 mM.

Geogr. verspr.: Voor- en Achter-Indië, Ceylon, Malakka, Sumatra

(27 ♂♂ en 8 ♀♀, Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hagen leg. Sumatra, Ludeking leg. Deli, Sch. v. L. leg. Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan., Febr., Juli 1921; Jan., Febr., April, Mei, Juni 1922), Java, Celebes, Philippijnen, Saparoea, Aroe-eil., Boeroe en Nw. Guinea.

5. *Leucoma riguata* Snell.

Leucoma riguata, Snell., Iris VIII, p. 138, (1895). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 310, (1917).

Palpen wit met bruin aan de toppen; een bruine vlek tusschen de bases der antennen met zwart afgezet of aldaar eenige donker bruine vlekjes; frons wit; antennen wit op de schaften en grijs-bruin op de kammen; overigens is het geheele dier satijnglanzend wit. Op de tibiën der pooten zwarte vlekjes. Snellen schreef, dat deze vlekjes ontbreken, doch zijn typisch exemplaar was niet zuiver. De beschubbing der voorvleugels is aldus, dat de vleugel een indruk geeft van gekreukt zilverpapier; een zwart stipje op de discocellularis. In den regel is ook bij deze soort de costa naar de apex toe bruinachtig evenals de franje. Op de onderzijde is een fijn bruin marginaal lijntje aanwezig.

Vleugelspanning: 35—40 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (7 ♂♂ en 1 ♀, Fort de Kock, Dr. v. Riemsdijk leg. Padang, Cluysenaer leg. Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Febr. 1914; April, Mei, Juli 1921; Jan. 1922) en Java.

6. *Leucoma divisa* (Walk.).

Euproctis divisa, Walk., List Lep. Ins. Br. Mus. IV, p. 836, (1855). *Redoa cymbicornis*, Butl., Ill. Typ. Sp. Lep. Het. Br. Mus. V, p. 48; pl. 89, f. 2, (1881). *Leucoma divisa*, Hamps., Faun. Br. Ind. Moths I, p. 488, (1892). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 309; pl. 39 a, (1917).

Palpen en voorhoofd licht geelachtig bruin; antennen met witte schaften en licht bruinachtig gele kammen; het verdere lichaam geheel wit. De vleugels zijn bij de meeste exemplaren hyalien met hier en daar resten der zilverglanzende beschubbing, welke bij versche exemplaren aanwezig is. Geen donkere vlekjes op de pooten. Deze soort is kleiner dan de voorgaande.

Vleugelspanning: ♂ 28—30 mM.; ♀ 33 mM.

Geogr. verspr.: Br. Indië, Burmah, Singapore, Penang, Sumatra (4 ♂♂ en 2 ♀♀, Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg.; Deli, Sch. v. L. leg.; Fort de Kock, Edw. Jac. leg. Jan. 1914; Juni 1921; Maart 1922), Java, Borneo, Philippijnen, Celebes.

7. *Leucoma egens* Feld.?

Leucoma egens, Feld., Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien XLIII, p. 32, (1861). Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 312, (1917).

Deze determinatie, welke van SNELLEN is overgenomen, is vermoedelijk onjuist. Waarschijnlijk is er eene soort, die veel op *L. submarginata* Walk. gelijkt en die daarmede verward wordt. Zoo zal b.v. de vorm *sikkima* Strand ook tot deze soort gerekend moeten worden. Zij is grooter dan *submarginata* en mist de zwarte discocellulair stip der voorvleugels. De exemplaren, welke voor mij liggen, zijn tamelijk afgevlogen. Zij missen de gekleurde vleugelranden, zijn dus geheel halfdoorzichtig wit en hebben bruine vlekjes op de tibiën der voor- en middelste pooten. Palpen wit en bruin; eenige bruine vlekjes op het voorhoofd en licht bruine kammen der antennen.

Vleugelspanning: ♂ 39—40 mM.

Geogr. verspr.: Sumatra (2 ♂♂, Tandjoengmorawa, Serdang, Dr. B. Hag. leg. Deli, Sch. v. L. leg.), Nias, Java en Amboina?

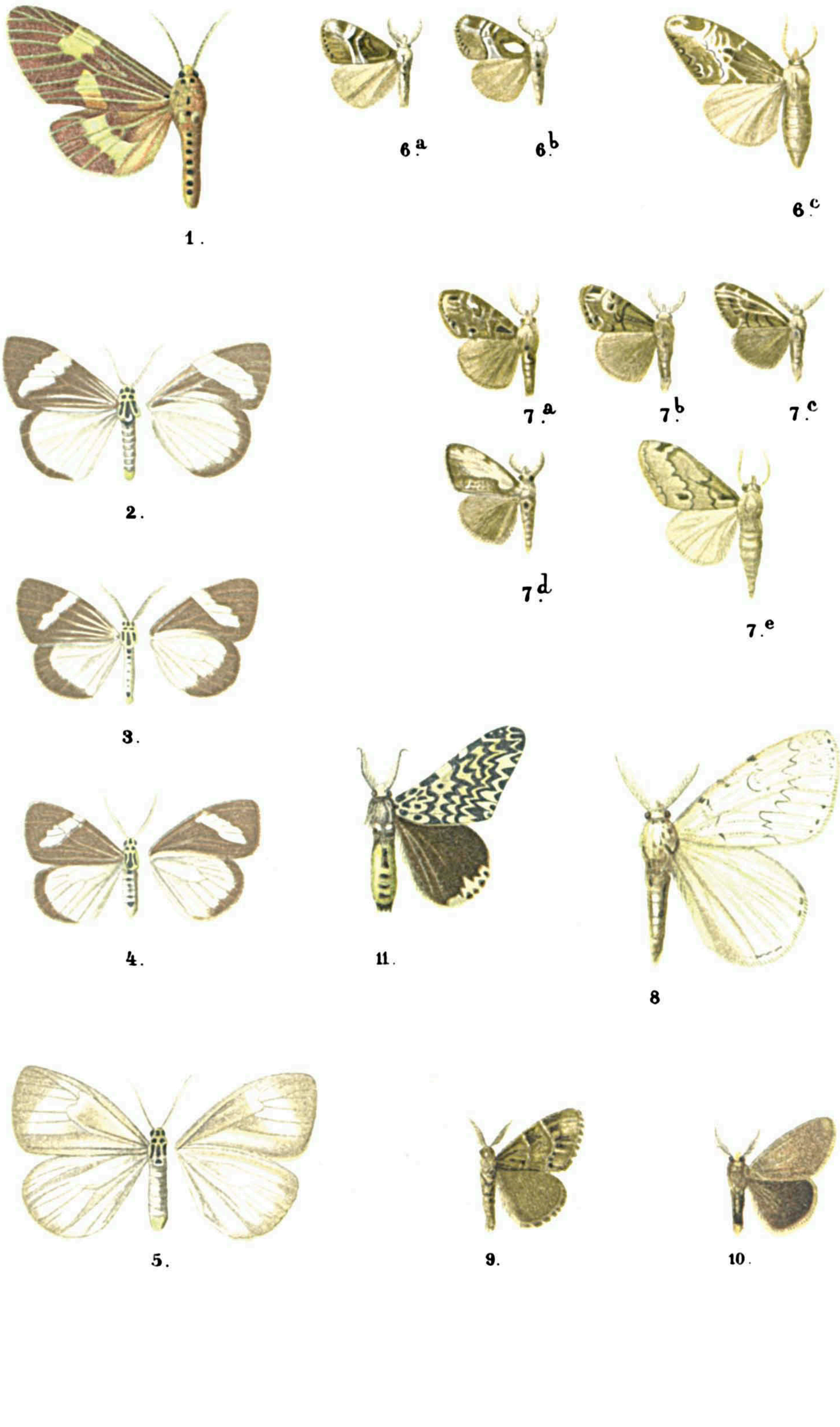
8. *Leucoma primula* Swinh.?

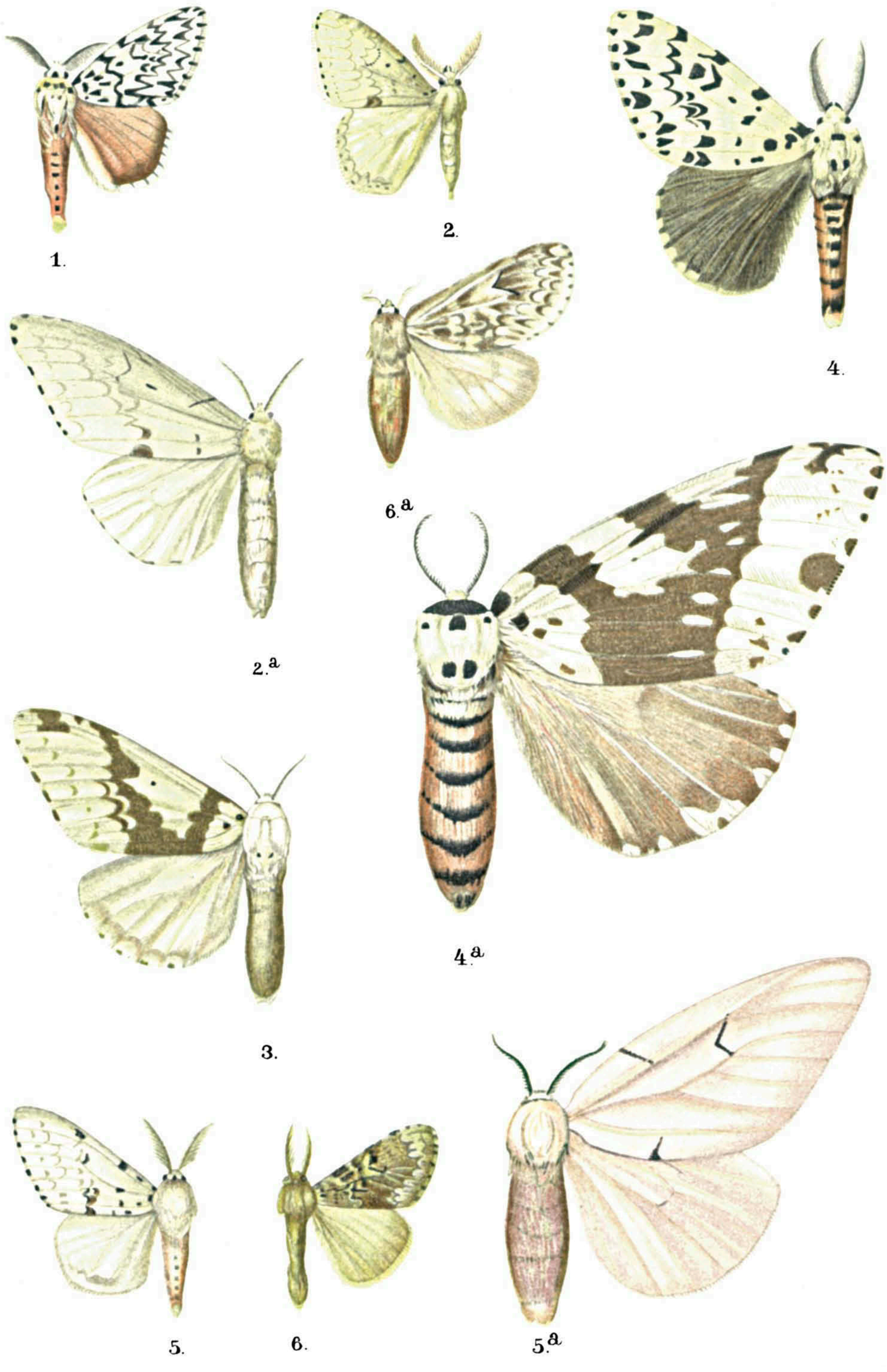
Leucoma primula, Swinh., Trans. Ent. Soc. Lond. 1903, p. 383. Seitz, Grossschm. d. Erde X, p. 312; pl. 39 f, (1917).

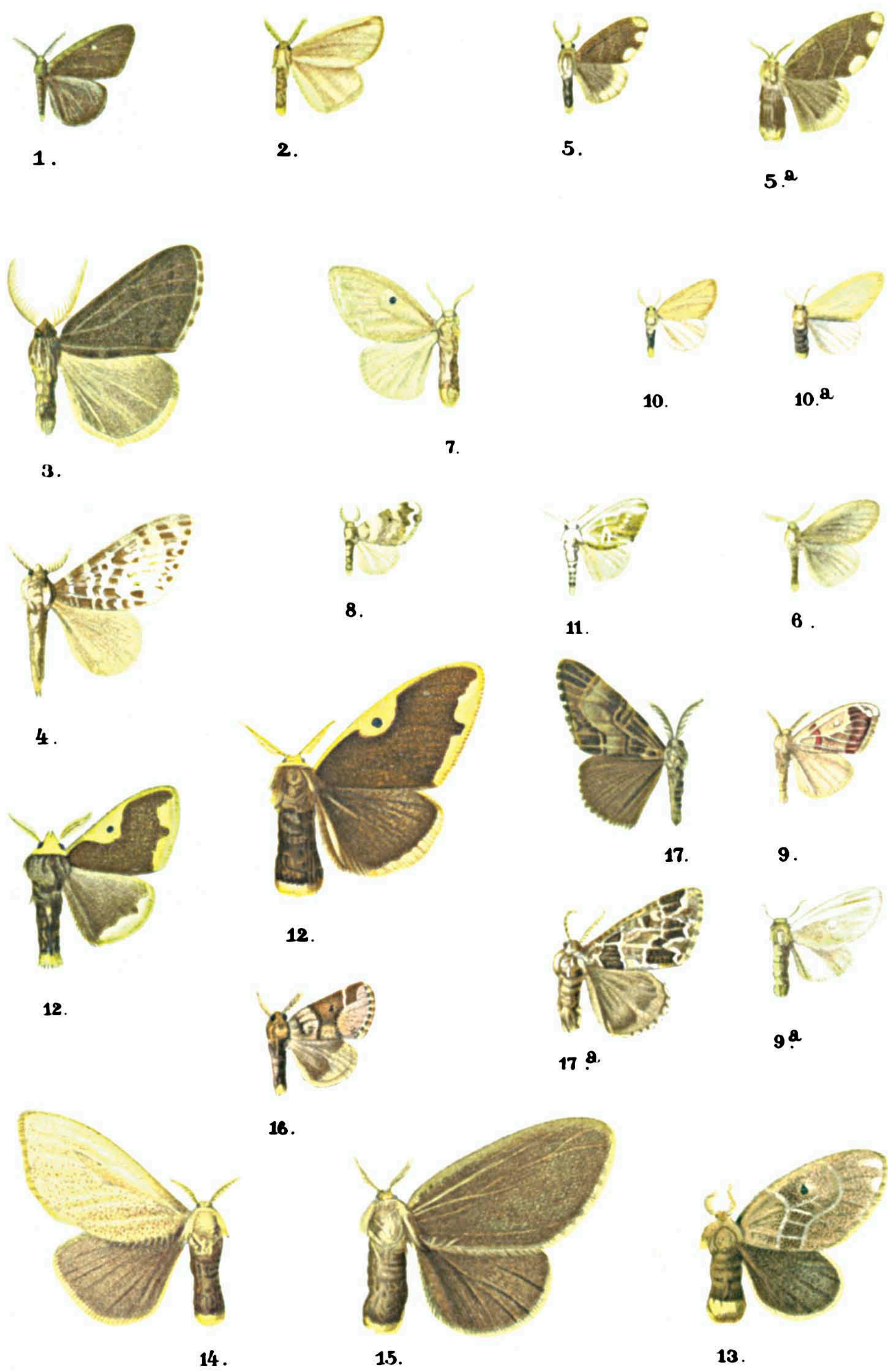
Slechts een ♂ van Sumatra is in de collectie van het museum te Leiden aanwezig en dit komt overeen met eene serie van dergelijke exemplaren van Celebes, terwijl *primula* van Sangir bekend is. Voor deze determinatie pleit de eigenaardige licht bruine kleur der overigens als zijde glanzende voorvleugels, waarvan het apikale gedeelte der costa en de franje der buitenranden bruin zijn. Voorts een zwart discocellulair stipje. De achtervleugels zijn doorzichtig wit met een licht bruin glanzend gedeelte nabij den tornus. Palpen licht geel en bruin; frons kastanje-bruin. Onderzijde wit.

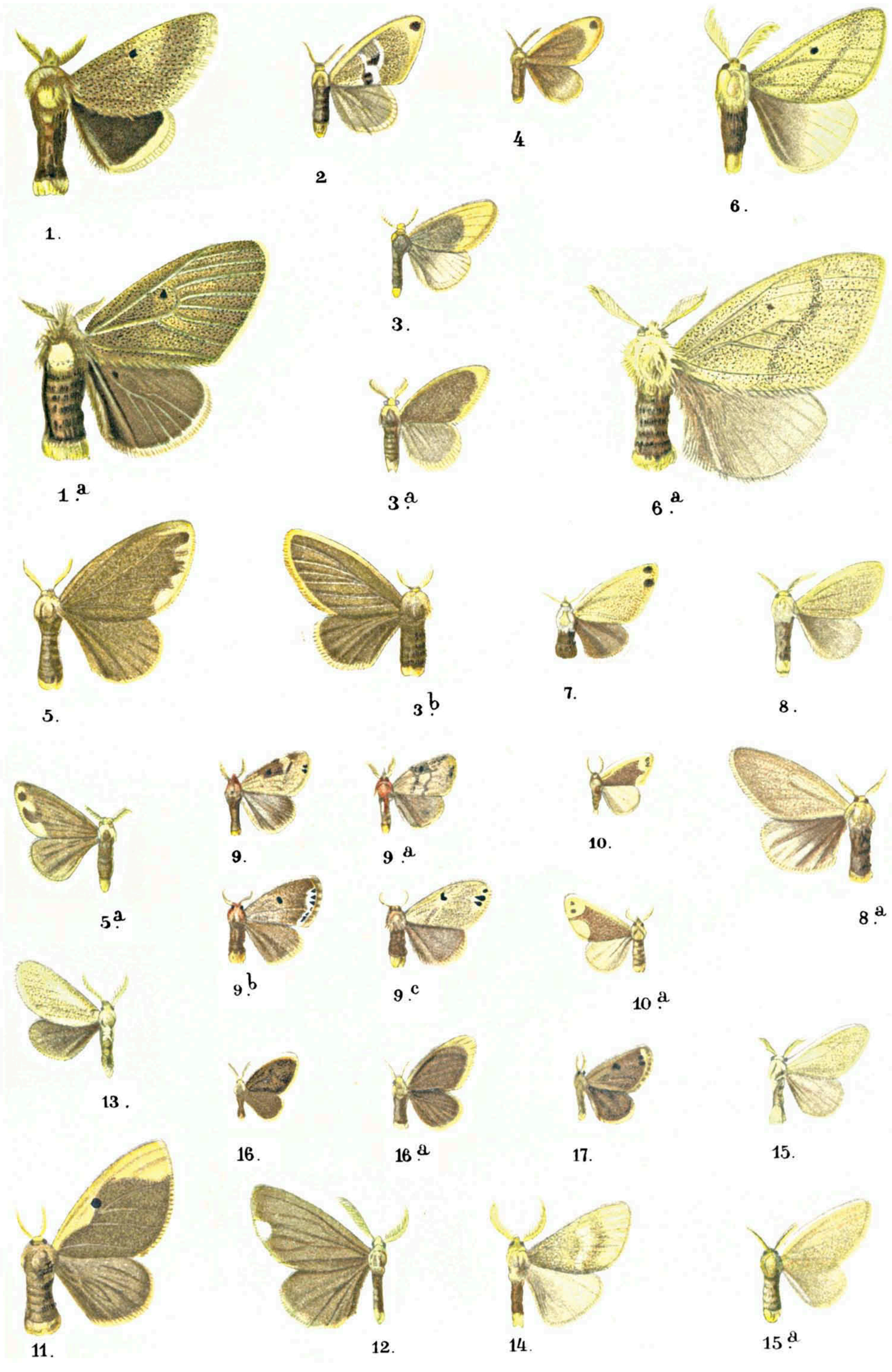
Vleugelspanning: ♂ 29 mM. (De exemplaren van Celebes meten 30 mM.)

Geogr. verspr.: Sangir, Celebes en Sumatra (?) (1 ♂, Deli, Sch. v. L. leg.)


1.
6.a
6.b
6.c
2.
7.a
7.b
7.c
7.d
7.e
3.
4.
11.
8
5.
9.
10.


1.
2.
4.
6.a
2.a
4.a
3.
5.
6.
5.a


1.
2.
5.
5.a
3.
7.
10.
10.a
4.
8.
11.
6.
12.
17.
9.
12.
17.a
9.a
16.
14.
15.
13.


1.
2
4
6.
3.
1.a
3.a
6.a
5.
3.b
7.
8.
9.
9.a
10.
5.a
9.b
9.c
10.a
8.a
13.
16.
16.a
17.
15.
11.
12.
14.
15.a